

Serie 1. **FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON** N° 919

DE LA
DÉSARTICULATION DE LA HANCHE

PAR DÉSOSSEMENT

après amputation de la cuisse sous la bande d'Esmarch

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 5 Mai 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ALBERT CHABRAND

Né le 19 Septembre 1865, à Guillestre (Hautes-Alpes)

Ancien interne de l'Hôtel-Dieu de Grenoble.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MEDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Mai 1894

DE LA
DÉSARTICULATION DE LA HANCHE

PAR DÉSOSSEMENT

après amputation de la cuisse sous la bande d'Esmarch

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 5 Mai 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ALBERT CHABRAND

Né le 19 Septembre 1865, à Guillestre (Hautes-Alpes)

Ancien interne de l'Hôtel-Dieu de Grenoble.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MEDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Mai 1894

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. LORTET. DOYEN.
GAYET. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.. . . .	{ MM. LÉPINE.
	BONDET.
Cliniques chirurgicales.	{ OLLIER.
	PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	FOCHIER.
Clinique ophtalmologique.	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAILLETON.
Clinique des maladies mentales.	PIERRET.
Physique médicale.	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique.	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie.	CAZENEUVE.
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Zoologie et Anatomie comparée.	LORTET.
Anatomie.	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie.	RENAUT.
Physiologie.	MORAT.
Pathologie interne.	TEISSIER.
Pathologie externe.	BERNE.
Pathologie et Thérapeutique générales.	MAYET.
Anatomie pathologique.	TRIPPIER
Médecine opératoire.	POLLOSSON (MAURICE)
Médecine expérimentale et comparée.	ARLOING.
Médecine légale.	LACASSAGNE.
Hygiène.	ROLLET.
Thérapeutique.	SOULIER.
Pharmacie.	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants MM. WEILL, agrégé.
Accouchements. POLLOSSON (Aug.) —
Botanique. BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM. AUGAGNEUR.	MM. DIDELOT.	MM. ROCHET.	MM. VIALLETON.
BEAUVISAGE.	GANGOLPHE.	RODET.	WEILL.
CONDAMIN	JABOULAY.	ROLLET (ÉTIENNE)	BARRAL
COURMONT.	LANNOIS.	ROQUE.	chargé des fonctions d'agrégé
DEROIDE.	PERRET.	ROUX.	
DEVIC	POLLOSSON (Aug.)		

M. ÉTIEVANT, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. POLLOSSON, Président; M. CONDAMIN, Assesseur; MM. GANGOLPHE et ROCHET Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MON FRÈRE — A MA SŒUR (M.)

A MON PRESIDENT DE THESE

M. LE PROFESSEUR M. POLLOSSON

CHIRURGIEN-MAJOR DE L'HOTEL-DIEU

INTRODUCTION

La désarticulation de la hanche après amputation préalable du fémur, inventée au siècle dernier, a été de nos jours presque entièrement oubliée en France, sinon à l'étranger. C'est à la réhabilitation de l'ancien procédé de Veitch et de Lacauchie, notablement rajeuni et amélioré par la méthode d'hémostase d'Esmarch qu'est consacré notre travail.

Nous voulons montrer que, à la désarticulation de la hanche telle qu'on l'enseigne dans les ouvrages classiques, on peut substituer avec avantage une technique opératoire simple, rapide, et mettant à l'abri d'une complication redoutable, l'hémorragie.

M. le professeur Maurice Polloson, chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu, a été, à Lyon, et croyons-nous, en France, le premier à faire la désarticulation coxo-fémorale après amputation préalable sous la bande d'Es-

march, et depuis quelques années, il insiste dans ses cliniques sur les avantages de cette manière de procéder. C'est d'ailleurs dans son service de l'Hôtel-Dieu de Lyon, que nous avons recueilli deux observations très complètes qui font la base de ce travail auquel il a bien voulu s'intéresser.

Les encouragements qu'il nous a prodigués dans cette circonstance, la direction bienveillante qu'il a donnée à notre modeste étude, et le profit que nous avons tiré de sa grande expérience clinique, lui donnent droit à l'expression de notre plus vive gratitude.

Nous devons aussi adresser nos plus sincères remerciements à M. le professeur Poncet, qui a bien voulu nous autoriser à publier une observation tirée de sa pratique privée.

M. le Dr Albertin, dont nous avons eu en maintes circonstances l'occasion d'apprécier les pratiques conseils, ne saurait être oublié dans nos témoignages de reconnaissance.

Enfin, nous avons à remercier aussi bien cordialement MM. Lathuraz-Viollet, Durand et Paviot, internes des hôpitaux, qui nous ont prêté un concours aussi utile que dévoué.

Suivant un plan méthodique, nous diviserons notre étude en quatre chapitres.

1^o *Revue historique et classification générale des procédés mis en œuvre pour la désarticulation coxo-fémorale;*

2^o *Description du procédé de désarticulation par amputation préalable;*

3^o *Observations cliniques;*

4^o *Appréciations des observations et étude de la méthode opératoire comparativement aux méthodes classiques.*

Enfin, quelques *conclusions* résumeront l'objet même de notre travail.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552608_0039

DE LA DÉSARTICULATION DE LA HANCHE

PAR DÉOSSÈMENT

après amputation de la cuisse sous la bande d'Esmarch.

CHAPITRE PREMIER

I

La désarticulation coxo-fémorale n'est plus à l'heure actuelle une opération d'exception, comme elle l'était à la période pré-anesthésique, et, comme elle le demeura encore jusqu'à l'adoption de la méthode hémostatique générale d'Esmarch. Elle n'exige plus de la part du chirurgien ces véritables tours de force de rapidité opératoire. Néanmoins, si l'anesthésie d'une part, et de l'autre les perfectionnements multiples apportés à l'hémostase ont singulièrement amélioré le pronostic général de l'opération, sa gravité n'en demeure pas moins incontestable. La statistique de Lunĳing¹ de Zurich publiée en 1877, est probante à ce sujet. Dans ce travail, fait sous l'inspiration de Rose, l'auteur donne les relevés suivants portant sur 485 cas.

¹ *Ueber die Blutung bei der Exarticulation der Oberschenkel und deren Vermeidung*, Zurich, 1877.

1° Désarticulations pour blessures par armes à feu.	
Période de réaction inflammatoire	95 0/0
Primitive	93 0/0
Tardive.	73 0/0
(Mortalité moyenne 88,98 0/0)	
2° Désarticulations pour d'autres blessures.	85 0/0
3° — après résection de la hanche.	50 0/0
4° — pour tumeurs	46,75 0/0
5° — pour maladies de l'articulation	40 0/0
6° — pour périostite, ostéite, carie, nécrose du fémur	38,46 0/0
7° Réamputations.	35,29 0/0

En somme, mortalité générale de 70 pour 100.

A la même époque (1877) Hug, élève de Verneuil, étudiait dans sa thèse les causes de mort dans la désarticulation coxo-fémorale. Ces diverses statistiques ont perdu de leur valeur depuis l'avènement de l'antisepsie ; la mortalité générale n'est plus que de 44,32 pour 100 dans la thèse d'Alvernhe¹. Dans le travail d'Eisenberg² nous trouvons 52,25 pour 100 (74 cas connus de 1875 à 1885). Enfin Moty (1891) a donné la statistique suivante qui est la plus récente : de 1878 à 1890, il a rassemblé 32 cas qui n'ont donné qu'une mortalité opératoire de 12,50 pour 100.

Il est bien évident que ces statistiques montrent simplement l'amélioration du pronostic de la désarticulation coxo fémorale. Il faut envisager le résultat d'ensemble qu'elles expriment, et non en déduire la valeur compara-

¹ Alvernhe, Thèse de Montpellier, 1885.

² In D. Wurtzburg, 1885.

tive des divers procédés opératoires. Les procédés sont en effet actuellement fort nombreux, et en général bien étudiés, au moins dans les classiques français de médecine opératoire ; Farabeuf, Chalot, car les traités étrangers, et particulièrement le compendium allemand de Karl-Lobker, que nous avons pu consulter, sont un peu incomplets.

Avant d'aborder la description du procédé opératoire que M. Maurice Pollosson a employé dans trois cas, il convient de présenter un aperçu des diverses méthodes de désarticulation de la hanche. Les procédés sont fort nombreux, puisque Farabœuf en a mentionné 45 sans compter les procédés de Verneuil et de Guyon. Le premier procédé a été décrit en 1739, par deux élèves de Morand, Puthod et Wolher. Ils commençaient par lier les vaisseaux, puis n'osant pas garder un lambeau antérieur par crainte de la gangrène ils taillaient, après avoir placé le malade sur le ventre, un lambeau postérieur, descendant à cinq doigts de la racine du membre, et ils désarticulaient en arrière. Ils demeurèrent longtemps sans imitateurs ; il faut arriver jusqu'à Larrey pour voir cette opération hardie entrer dans le domaine de la chirurgie d'armée. Les résultats furent peu encourageants ; les malades succombaient à l'hémorragie, malgré la célérité apportée par les chirurgiens dans l'exécution de l'acte opératoire ; ils mouraient aussi de shock ou d'infection suraiguë.

La découverte de l'anesthésie et plus tard la méthode générale d'Esmarch ou emploi de la bande élastique, firent entrer dans le domaine de la pratique chirurgicale courante, la désarticulation coxo-fémorale qui serait au-

trement devenue l'apanage de quelques chirurgiens. Depuis cette époque, les procédés opératoires se sont singulièrement multipliés et nous pouvons classer de la sorte les tentatives qui ont été faites dans ce sens :

a) *Procédés ayant pour but de réaliser une hémostase artérielle au-dessus de la future plaie opératoire :*

1° Compression de l'aorte ; 2° Compression des vaisseaux iliaques primitifs ; 3° Ligature des vaisseaux iliaques primitifs ; 4° Méthode de Newmann ou la double acupressure élastique ; 5° Méthode d'Esmarch.

b) *Procédés assurant l'hémostase de la coupe du moignon :*

1° Méthode de Verneuil-Farabeuf : section et hémostase parcellaire ; 2° Enucléation du fémur suivie de l'amputation circulaire de la cuisse (Guyon) ; 3° Méthode de Wyeth de New-York, combinaison de la méthode précédente avec l'acupressure élastique.

Il convient maintenant d'examiner chacune de ces méthodes générales auxquelles correspondent des procédés nombreux.

A. — *Procédés ayant pour but de réaliser une hémostase artérielle au-dessus de la future plaie opératoire.*

1° La compression de l'aorte, depuis longtemps employée en obstétrique, a été utilisée pour la désarticulation de la

hanche par Gamgee, de Birmingham, en 1864 ; le résultat fut satisfaisant ; le malade guérit. Depuis cette époque, elle fut employée à diverses reprises, soit qu'on ait fait usage de compresseurs divers, dont le plus connu est celui d'Esmarch¹, soit qu'on ait eu recours à la compression manuelle. La compression de l'aorte, excellente en théorie, ne paraît pas devoir rester dans le manuel opératoire de la désarticulation de la hanche. La bibliographie de ces dernières années n'en fait pour ainsi dire pas mention ; on lui reproche de n'être applicable que chez les sujets maigres, à ventre très dépressible, d'être incertaine dans son application et d'exposer aux hémorragies veineuses par compression simultanée de la veine cave inférieure. C'est donc un utile adjuvant, non un procédé complet d'hémostase.

2° La compression des vaisseaux iliaques primitifs a été réalisée par le rectum entre le muscle psoas et la cinquième vertèbre lombaire, soit avec la main (Woodbury² et von Buren), soit avec une longue tige d'acier faisant office de levier (R. Davy³).

A ce procédé qui est inapplicable aux enfants, et peut déterminer des escarres du sacrum, Chalot a voulu substituer la compression des vaisseaux iliaques primitifs par la voie iliaque. « A travers une boutonnière, faite en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure, les doigts cheminaient sous le péritoine décollé jusque dans l'angle formé par le psoas et le promontoire, sur l'aileron du sacrum⁴. »

¹ Esmarch, *Chirurgie de guerre*, 1873.

² Woodbury, *Americ. J. of. med. sc.*, Janv. 1874.

³ R. Davy, *Brist. med. J.*, page 685, 1879.

⁴ Chalot, *Chirurgie opératoire*, 2^e édit., p. 594.

La modification apportée par M. Chalot, si elle rend la compression des vaisseaux iliaques moins dangereuse que par le rectum, ne la rend guère plus facile. La manœuvre qu'il préconise est malaisée en raison de la profondeur de la région dans laquelle il faut introduire les doigts. D'autre part, il importe que la compression porte sur l'iliaque primitive et non point seulement sur l'iliaque externe.

3° La ligature des vaisseaux iliaques primitifs, excellente en théorie, aurait le tort, d'après Chalot, de rendre trop longue la désarticulation de la hanche ; critique qui nous paraît peu fondée. La ligature des vaisseaux iliaques primitifs est une opération simple, qui n'augmenterait pas sensiblement la durée de l'intervention totale, et, d'autre part assurerait, ce qui n'est pas à dédaigner, le bénéfice d'une hémostase complète. Poppert¹ rapporte un cas de désarticulation de la hanche, faite par Rose, pour un sarcome de cuisse chez un homme de quarante ans. L'opérateur procéda d'abord à la ligature de l'iliaque primitive ; guérison au bout d'un mois. Néanmoins cette ligature est rarement pratiquée, probablement parce qu'on recule devant la ligature des branches viscérales de l'hypogastrique, vésicale, hémorroïdale, utérine, etc.

4° L'hémostase préventive sur place est réalisée par la méthode de Newmann, ou de la double acupressure élastique. Voici le procédé de Newmann, tel qu'il a été décrit dans le *Glasgow med. Journal* de 1876 : le chirurgien introduit deux longues tiges d'acier, une devant, l'autre derrière le col du fémur ; les broches traversent de part en part la cuisse dans toute son étendue transversale. Sur

¹ Poppert, *Deutsch. med. Woch.*, 1889, n° 23, page 585.

chaque broche on décrit, à l'aide d'un fort tube de caoutchouc, des 8 de chiffre, aussi serrés que possible. Chacun des territoires vasculaires antérieur et postérieur de la cuisse, est donc soumis à une compression rigoureuse. Ceci fait, Newmann taille deux lambeaux latéraux, assure l'hémostase définitive et enlève les tiges.

M. le professeur Poncet¹, a utilisé une fois ce procédé; une tige d'acier fut introduite par transfixion à la base du futur lambeau antérieur; sur cette tige, il serra les parties molles par un tube élastique, tailla le lambeau, fit l'hémostase définitive et enleva la tige. La capsule fut incisée, et la tête du fémur dégagée de l'article. Une autre tige fut de même placée à la base du lambeau postérieur. Avec quelques variantes seulement, Spence², Trendelenburg³, Chalot⁴, ont employé cette méthode.

5° La méthode d'Esmarch⁵ comprend, comme on sait, deux procédés: 1° L'enroulement méthodique d'une bande de caoutchouc de l'extrémité du membre à sa racine; la striction exercée au niveau de la racine du membre par un tube élastique.

Le premier temps de la méthode, c'est-à-dire le refoulement concentrique du sang est très important; puisque d'après les expériences de Ranke et de Brüns, on fait refluer ainsi dans le bassin presque toute la quantité de sang, soit 300 à 400 grammes, contenue dans le membre

¹ Poncet, *Lyon médical*, 1880.

² *The Lancet*, 20 sept. 1879.

³ *Langenbeck's, Archiv*, 1881.

⁴ *Chirurgie opératoire*, 1^{re} édition.

⁵ *Loc. cit.*

inférieur. On met donc en réserve pour l'opéré une quantité de liquide sanguin très appréciable. Toutefois, l'application de la bande d'Esmarch, facilement et utilement réalisable pour une amputation dans la continuité, est beaucoup plus malaisée dans la désarticulation coxo-fémorale. Il est très difficile d'abord de la placer tout à fait à la racine de la cuisse, et ensuite de l'y maintenir pour l'empêcher de glisser. Il est impossible de mener à bien la désarticulation avec le tube placé à la racine de la cuisse. C'est pour obvier à ces inconvénients, que M. Maurice Pollosson, à l'imitation de Volkmann, Pitha, a songé à tourner la difficulté en pratiquant d'abord l'amputation de cuisse au tiers supérieur, et en procédant en second lieu à la désarticulation du fémur. Dans un chapitre ultérieur, nous ferons connaître longuement l'histoire et la description de ce procédé.

B. — *Procédés ayant pour but d'assurer l'hémostase de la coupe du moignon.*

1° Au premier rang se place la méthode de Verneuil, (1877), modifiée et complétée par Farabeuf. Ici, pas de bande élastique, pas de tube constricteur à la racine du membre ; en un mot, pas d'hémostase préventive à distance. Le professeur Verneuil avait eu des précurseurs ; Astley Cooper, Roser ; mais, par les recherches auxquelles il s'est livré sur le cadavre, par les nombreuses opérations pratiquées sur le vivant, par les communications multiples à l'Académie de médecine ou à la Société de chirurgie, il a fait la méthode vraiment sienne. En 1868, il mit en usage, pour la désarticulation de l'épaule, un

procédé par lequel il supprimait toute compression artérielle, et en 1870-1871-1872, il étendit le même principe à toutes les amputations. Voici ce que nous trouvons, au sujet de la désarticulation de la hanche, dans la thèse de Pillet, élève de Verneuil, soutenue à la Faculté de Paris le 15 novembre 1872 : « M. Verneuil dessine sur la peau un lambeau antérieur au moyen d'une incision comprenant la peau et le tissu cellulaire. Cette incision va, comme dans le procédé classique à deux lambeaux, de l'espace compris entre le grand trochanter et l'épine iliaque antéro-supérieure à la moitié du pli inguino-scrotal, en décrivant une courbe à convexité inférieure, dont le sommet descend jusqu'au tiers supérieur de la cuissé environ ; cela dépend, du reste, de la grosseur du sujet.

« On fait rétracter la peau par un aide et on découvre facilement l'artère fémorale en se servant du couturier comme de point de repère. On isole cette artère, ainsi que la veine fémorale et on les lie toutes les deux. On aura soin de lier l'artère aussi haut què possible ; il faudrait même essayer de porter la ligature au-dessus de la fémorale profonde, lorsque celle-ci naît très près de l'origine de la fémorale ; on arriverait ainsi à diminuer le nombre des ligatures.

« Ce temps de l'opération terminé, on fera la section des muscles, couche par couche et en allant à la rencontre de l'articulation. A mesure que le chirurgien découvre une branche artérielle, il y porte une ligature.

« Lorsqu'il est parvenu à l'articulation, il opère comme d'habitude, c'est-à-dire en portant le tranchant du couteau perpendiculairement au niveau de la partie la plus

saillante de la tête du fémur, incisant transversalement la partie antérieure de la capsule articulaire et coupant en dedans et en dehors les muscles qui vont du bassin à la cuisse ; puis il ouvre l'articulation, coupe le ligament rond, et, passant son couteau derrière la tête du fémur, il détache les chairs qui s'insèrent au grand trochanter.

« Il trace alors son lambeau postérieur, qu'il fait identique à l'antérieur, en relevant le membre et en le faisant tenir par un aide, et il dissèque encore couche par couche jusqu'à l'articulation.

« Nous ferons remarquer que ce lambeau aurait pu aussi être tracé et disséqué avant l'ouverture de l'articulation. C'est dans sa dissection que les ligatures à faire sont les plus nombreuses. On trouve, en effet, les troncs, les branches, ou les anastomoses de plusieurs collatérales de l'iliaque interne. Les principales sont : la fessière dont une des branches se rencontre entre le moyen et le grand fessier et les muscles intra-pelviens. Les anastomoses des vaisseaux de cette région sont nombreuses et importantes, le système veineux y est très développé, aussi pourra-t-on porter quelques ligatures sur les troncs veineux les plus importants. On arrivera facilement à se rendre maître des hémorragies, en suivant la précaution que nous avons indiquée de ne procéder que couche par couche. »

En 1877, M. Verneuil expose devant l'Académie de médecine les lignes essentielles de son procédé opératoire. Il fait remarquer que Lunnig revendique à tort pour Rose de Zurich la priorité de ce procédé, que ce dernier n'a pratiqué qu'en 1875.

En 1878, nous trouvons une communication impor-

tante de M. Farabeuf à la Société de chirurgie. Après avoir donné un historique fort complet des divers procédés de désarticulation, il expose sa méthode personnelle, qui est la suivante :

« Après avoir appliqué la bande d'Esmarch, je fais une incision qui, commencée sur les vaisseaux, est légèrement inclinée en dehors, devant le col du fémur ; à son extrémité inférieure, je trace soit une incision transversale, soit deux incisions courbes, qui donnent une forme lambdoïde. Je lie l'artère fémorale primitive d'abord, ensuite la veine, dont il faut redouter l'écoulement de sang ; cette ligature suffit pour arrêter la circulation des artères du triceps fémoral, des artères circonflexes ; la seule hémorragie à craindre est celle qui serait produite par anastomose.

« Je dissèque la peau en dedans et en dehors, puis je coupe le couturier, le triceps ; faisant faire la rotation en dehors du membre, je désinsère le tendon du psoas que j'attire au dehors avec le doigt qui trouve au fond de la plaie la face antérieure de la capsule de l'articulation coxo-fémorale. La capsule étant bien découverte, je l'incise en long et je désinsère de la base du col, la lèvre interne, puis la lèvre externe ; avec un détache-tendon, je continue à séparer les muscles qui s'insèrent en avant, en dehors et au-dessus du trochanter, et je trouve alors le col du fémur complètement à nu. Si le fémur est cassé, je saisis le col avec mon davier et, facilement, je fais sortir la tête de son cotyle ; si la cuisse est entière, un simple mouvement de rotation en dehors, aidé par le poids du membre, produit la luxation.

« L'opération se termine rapidement, après la dénuda-

tion de la partie postérieure du trochanter et du fémur, par la section des muscles postérieurs de la cuisse, dans une région où les artères ne sont plus qu'à l'état de ramuscles. Dans un dernier temps, je résèque le nerf sciatique. »

On voit que le procédé de Farabeuf se rapproche sensiblement du procédé de Verneuil.

2° Une autre modification a été proposée par M. le professeur Guyon¹. Ce chirurgien abaisse une incision perpendiculaire commençant au milieu de l'espace qui sépare la crête iliaque du grand trochanter de manière à passer en plein centre de cette apophyse. L'incision s'arrête au-dessous du tiers supérieur de la cuisse. Il arrive ainsi sur le fémur, sépare en rasant l'os les insertions musculaires qui se font au trochanter, dénude le corps de l'os dans son tiers supérieur, en n'abandonnant pas un seul instant la surface externe du périoste. Il imprime un mouvement de rotation en dehors, arrive sur la surface antérieure de la capsule qu'il incise, puis sur le ligament rond. L'os est luxé, détaché de ses liens fibreux et musculaires et vient faire saillie dans la plaie. L'opération peut dès lors se réduire à une simple amputation pratiquée au tiers supérieur de la cuisse. La raquette est complétée par l'incision de la peau et tandis que le tégument est relevé en manchette, le bord du couturier mis à nu permet de découvrir et de lier, avant de la sectionner l'artère fémorale. La section des muscles est alors achevée rapidement à plein tranchant, le membre tombe immédiatement et l'on peut, sans perdre un instant, procéder à la

¹ *Bulletin Soc, de Chirurgie*, 1878, page 101.

ligature des branches divisées sur la tranche musculaire. Cette incision presque perpendiculaire atteint un bien moins grand nombre d'artères et coupe beaucoup moins haut les branches de la fessière, de l'obturatrice et de l'ischiatique, que la tranche oblique du lambeau postérieur classique.

Tous ces procédés, en somme, constituent des variantes du procédé Verneuil dit à *raquette*. C'est ce dernier qu'ont eu recours jusqu'ici la plupart des chirurgiens français et il semble avoir donné de bons résultats. C'est ainsi que nous citerons parmi ces chirurgiens qui ont pratiqué des désarticulations de la hanche par le procédé Verneuil et dont les observations respectives se trouvent consignées dans les bulletins de la Société de chirurgie : MM. Gross de Nancy (1881), Piéchaud, de Bordeaux (1887), Dubreuil, de Montpellier (1888), Berger, de Paris (1891), Fontorbe, de Rochefort (1892). Avant de clore cette liste qui pourrait être indéfiniment longue, qu'il nous soit permis de citer encore le nom de notre ancien maître, M. Montaz, de Grenoble, qui récemment nous disait avoir toujours eu recours au procédé en raquette, avec ligature préalable de la fémorale, et en avoir retiré de bons résultats.

Nous devons, dans cet historique, rapporter avec quelques détails un procédé qui est de pratique courante dans la chirurgie anglo-américaine. C'est le procédé de Wyeth (de New-York), longuement exposé dans le *Centralblatt für Chirurg.*, 1892, n° 21 ¹. Voici quel est le manuel opératoire :

Le malade est placé sur le lit d'opération, de façon que

¹ Nouvelle méthode de désarticulation de la cuisse, sans perte de sang.

le bassin en dépasse le bord. On applique la bande d'Esmarch de la façon habituelle ; deux broches sont alors placées de la façon suivante : la première est enfoncée à 4 centimètres au-dessous et un peu en dedans de l'épine iliaque antérieure et supérieure : elle traverse la racine de la cuisse et va sortir dans l'espace qui sépare le grand trochanter de la crête iliaque. La seconde pénètre dans la fossette ovale à 2 centimètres et demi au niveau du périnée, traverse les adducteurs de la cuisse et ressort à 4 centimètres en avant de la tubérosité ischiatique. Placées de cette façon, ces broches ne risquent de toucher aucun vaisseau ; un tube élastique étreint la racine de la cuisse en arrière de ces broches. On fait une incision circulaire à 13 centimètres au-dessous du point d'application du lien ; on dissèque une manchette comprenant la peau et le tissu cellulaire qu'on relève jusqu'au niveau du petit trochanter. En ce point, on coupe toutes les parties molles jusqu'à l'os et perpendiculairement à l'axe de ce dernier que l'on sectionne alors par la scie. On fait les ligatures, on enlève le lien élastique et on libère l'extrémité du fémur resté en place, en désinsérant les muscles. Fléchissant alors fortement l'extrémité fémorale, on ouvre l'articulation par la partie postérieure et la désarticulation est terminée.

Ce procédé a été tout récemment à l'étranger l'objet d'applications assez fréquentes. Citons parmi les opérateurs qui le préconisent Pamphear¹, Fluhrer, Mac-Burney, Keem² de Philadelphie.

¹ *Pacific record*, 1891.

² *Medical News*, 1892.

Il nous est difficile d'apprécier ce procédé sur lequel nous n'avons pu trouver que des indications bibliographiques, sans renseignements opératoires ou cliniques bien détaillés.

II

Nous arrivons maintenant au procédé employé par M. Maurice Pollosson pour ses trois opérés de désarticulation de la hanche. Ce procédé consiste, rappelons-le, dans l'amputation préalable de la cuisse au tiers supérieur et dans la désarticulation consécutive du fémur par une incision latérale externe.

Ce procédé, au moins dans ses grandes lignes, n'est pas nouveau. Déjà en 1768, un chirurgien français, Ravaton, pratiquait ainsi qu'il suit la désarticulation de la hanche : il faisait une longue incision externe depuis le trochanter jusqu'au genou, dénudait le fémur, le brisait, et, saisissant le fragment supérieur avec la main, décollait le périoste et la capsule, procédait à la désarticulation et terminait ensuite par l'amputation circulaire au tiers supérieur.

Veitch, en 1807, se servit d'un procédé exactement inverse ; il faisait l'amputation circulaire et conservait une longue portion du fémur. Il liait ensuite les vaisseaux et, à l'aide d'une incision externe, disséquait les muscles et la capsule et terminait la désarticulation.

Cette méthode, bien que suivie encore par Lacanchie

et recommandée par Pitha¹, Bruns² (*Encyclopédie internationale de chirurgie*) fut oubliée pendant longtemps. D'ailleurs, elle ne présentait aucun avantage sérieux sur les procédés classiques alors en vogue, et elle était d'exécution plus longue et plus pénible. La publication des travaux importants d'Esmarch sur l'hémostase chirurgicale, obtenue systématiquement par la bande de caoutchouc, la relevèrent de son discrédit et l'ancien procédé de Ravaton et de Veitch fut remis en honneur au moins à l'étranger.

En 1874, nous trouvons à ce sujet une importante communication de Volkmann³, que nous reproduisons *in extenso* :

« *De l'emploi du procédé hémostatique d'Esmarch pour la désarticulation de la hanche.*

« J'ai eu à trois reprises, dans ces derniers temps, l'occasion d'essayer le procédé hémostatique d'Esmarch pour la désarticulation de la hanche, et je suis convaincu qu'il donne dans cette opération une sécurité complète. J'enroule une bande de caoutchouc de l'extrémité du membre inférieur jusqu'à sa racine; au niveau du ligament de Poupart, j'applique un tube élastique qui va du pli inguino-scrotal vers le sillon interfessier. Il est nécessaire pendant l'opération de faire tenir ce tube par les doigts d'un aide ou de le fixer par trois bandes d'arrêt, dont les anses l'empêcheront de glisser au moment de la section des muscles.

¹ Pitha. *Encyclopédie intern. de Chirurg.*, 1845-82, 14 volumes.

² Bruns, 1854.

³ Volkmann, *Centralblatt für Chir.*, 1874.

« Pour mes trois opérés, j'ai adopté le manuel opératoire suivant, qui est, en grande partie, celui décrit depuis longtemps par Veitch :

« Je trace un lambeau cutané d'après l'étoffe dont je peux disposer, puis je sectionne les muscles à trois travers de doigt au-dessous du bassin (dans un cas je fis l'incision circulaire plus bas encore). Je mets à nu le fémur dans sa moitié supérieure et je le scie à ce niveau. Je lie les gros vaisseaux et, après relâchement des tubes, les artères de moindre importance. L'hémostase une fois assurée, j'isole le fémur du périoste aussi haut que possible. J'incise la capsule; la tête est luxée et, à l'aide d'un bistouri boutoné, je sectionne le limbe fibro-cartilagineux qui entoure l'acétabulum et empêche la sortie de la tête. On peut alors atteindre et couper le ligament rond. On introduit un gros drain jusque dans l'acétabulum. » Suivent trois observations cliniques que nous relaterons au chapitre suivant.

La communication de Volkmann ne paraît pas avoir attiré beaucoup l'attention des chirurgiens français, et, d'après nos recherches dans la littérature chirurgicale française, il ne semble pas qu'il ait été pratiqué antérieurement à M. Maurice Pollosson, de désarticulation de la hanche par ce procédé.

En 1881, M. L.-J. Reverdin publie dans la *Revue médicale de la Suisse romande*, l'observation très détaillée (voir au chapitre suivant cette observation rapportée *in extenso*) d'un myxo-enchondrome du fémur, pour lequel il fait la désarticulation coxo-fémorale par le procédé de Volkmann. L'opération dura quarante-cinq minutes et l'hémorragie fut insignifiante; l'opéré suc-

comba rapidement et M. Reverdin trouva à l'autopsie de la dégénérescence graisseuse du myocarde et de la bronchite capillaire ; toutes causes qui expliquent suffisamment la mort chez un individu déjà affaibli et cachectique.

L'année suivante, dans un travail publié dans le même recueil, le professeur Reverdin rapporte une seconde observation d'un opéré guéri par ce procédé dont il décrit minutieusement tous les détails ; et celle-ci sera également retrouvée complète à notre chapitre des observations.

Toutefois la pratique de Reverdin n'a pas été adoptée par tous les chirurgiens suisses ; puisque, dans la revue de la même année, nous trouvons une note de M. Roux, chef de clinique du professeur Kocher. Le chirurgien de Berne emploie un procédé sensiblement analogue à celui de Guyon et que nous résumons ici brièvement :

Premier temps. — Incision externe sur le grand trochanter, la cuisse à demi-fléchie, comme dans la résection sous-périostée de la hanche d'après le procédé de Langenbeck. Hémostase. On prépare le grand trochanter, le col du fémur, on désarticule la tête et on détache en dernier lieu, au moyen du pied de biche, le petit trochanter ; le tout absolument comme pour une résection sous-périostée au-dessous des trochanters. On place tous les fils à ligature. On tamponne la plaie avec quelques éponges et on retourne le malade sur le dos.

Deuxième temps. — Application d'un tube d'Esmarch du plus gros calibre en 8 de chiffre autour de la racine du membre et de l'abdomen. L'entre-croisement a lieu tout à fait sur le côté, un fort travers de main en arrière de l'épine iliaque antéro-supérieure, au-dessus ou au-dessous de celle-ci. Le tube fait deux fois le tour de la

cuisse et du ventre; dans un troisième tour, il embrasse seulement la cuisse, et on arrive au point d'entre-croisement où il est noué et fixé.

Amputation circulaire de la cuisse, ou mieux encore par la méthode à lambeau (le plus grand lambeau antérieur, le petit au-dessous du pli fessier). L'aide le plus expérimenté, placé au côté du malade, est prêt à saisir en cas de besoin les gros vaisseaux (ou bien on fait comprimer la fémorale. L'os scié, on pose des ligatures (catgut de Kocher) sur tous les vaisseaux visibles, on enlève le tube d'Esmarch; on fléchit le moignon sur le bassin. Le fémur, saisi avec un davier de Fergusson (dents de lion) est dépouillé de son périoste qui se laisse facilement écarter en entonnoir jusqu'au-dessous du petit trochanter. Son extraction ne présente plus aucune difficulté; on peut aussi, sans inconvénient, saisir la diaphyse fémorale dans une compresse imbibée de solution phéniquée. Lavage des deux plaies. Drainage. Réunion par sutures profondes et superficielles avec de la soie de Czerny. Pansement antiseptique¹.

Enfin, dans son cours de médecine opératoire professé à la Faculté de médecine de Lyon dans les années 1888-89-90, M. le professeur Poncet recommande hautement le procédé de Veitch-Volkman-Reverdin comme supérieur aux autres par la rapidité d'exécution et la sécurité d'hémostase.

C'est donc à MM. les professeurs Pollosson et Poncet que revient le mérite d'avoir, les premiers dans notre pays, fait revivre ce procédé, soit en le mettant en pra-

¹ Roux, *Rev. Méd. de la Suisse romande*, 1882, page 573.

tique d'une façon si heureuse, ainsi que le montreront nos observations, soit en lui donnant une sanction scientifique par un enseignement officiel et enfin en y ajoutant d'utiles perfectionnements.

Nous ne saurions terminer cette revue générale sans rapporter la pratique de M. le professeur Ollier¹ qui, dans son *Traité des résections*, étudie la désarticulation de la hanche comme moyen de traitement des coxalgies avec lésion étendue du fémur. Il recommande comme procédé de choix, si les parties molles et le périoste du fémur sont sains, l'amputation circulaire de la cuisse, suivie de désossement périosté du moignon. Voici le manuel opératoire qu'il indique :

« Le malade couché sur le côté sain, et le fémur du côté malade étant fléchi de manière à faire un angle de 135 degrés avec l'axe du tronc, nous faisons une incision de 15 à 20 centimètres sur le côté externe du membre. Cette manœuvre forme une ligne brisée qui n'est autre que celle de notre premier procédé pour la résection de la hanche, qui commence à 7 centimètres au-dessus du point le plus élevé du trochanter, et à égale distance des épines iliaques antérieure et postérieure. Elle se dirige en bas et en arrière vers le sommet du trochanter, puis change de direction et se prolonge en bas dans la direction du fémur sur une longueur de 10 à 12 centimètres au moins, suivant la taille du sujet et le jour qu'on croit utile de se donner tout d'abord. Cette première partie de l'incision arrive du premier coup jusqu'à l'os : on lie deux ou trois vaisseaux en général, et on procède au décollement des lèvres du

¹ Ollier, *Traité des résections*, tome III.

périoste. On conduit alors la partie supérieure de l'incision jusque sur le col et la tête du fémur, en passant à travers le moyen et le petit fessier, et en liant au fur et à mesure les petits vaisseaux qu'on divise (branches fessières antérieures, circonflexes). Une fois ces vaisseaux liés, on prend le détache-tendons et l'on dénude le grand trochanter et le col; pour bien découvrir la tête et en rendre la luxation facile, on incise la capsule, on saisit alors avec des crochets doubles les bords de la partie fessière de cette plaie de 15 à 20 centimètres, qui, par sa longueur même, rend l'écartement de ses bords plus facile, et on procède au détachement des insertions cervicales de la capsule. On fait saillir la tête, et après avoir coupé le ligament rond, on achève de la luxer et l'on dépouille le col de ses adhérences capsulaires inférieures qu'on n'a pu atteindre jusque-là. On soulève alors le fémur et on le dénude de haut en bas à la hauteur voulue et avec la plus grande facilité. Nous le dénudons plus bas que le point où nous voulons couper les chairs, parce que plus on peut faire saillir l'os à travers les chairs désossées, plus on a de la facilité pour sectionner les parties molles, comprimer l'artère fémorale et faire les ligatures des vaisseaux divisés. Nous coupons les chairs circulairement ou obliquement, selon que leur état d'intégrité nous permet d'adopter tel ou tel mode de section. »

Voilà, d'après M. le professeur Ollier, le procédé de choix dans le cas d'ostéo-arthrite propagée jusqu'à l'extrémité inférieure du fémur. La conservation du périoste a ici une grande importance surtout chez les jeunes sujets, elle permet l'apparition au sein du moignon d'une masse ostéo-fibreuse, qui lui donne une remarquable consistance

et facilite notablement l'application d'un appareil prothétique. L'opéré se trouve alors dans les conditions d'un *amputé de cuisse et marche* sur son *moignon*. Et il ne s'agit pas là d'une simple vue théorique ; la démonstration clinique du fait paraît fournie par une remarquable observation de J. Shüter¹ :

Ils'agit d'un jeune homme de dix-huit ans, atteint de nécrose sèche de la partie inférieure du fémur et arrivé au dernier degré de la cachexie. Le chirurgien anglais, après avoir placé le tube d'Esmarch à la racine de la cuisse, et aidé par Davy qui comprimait l'iliaque primitive avec son levier, fit une amputation circulaire à la jonction du tiers supérieur et du tiers moyen, puis pratiqua la désarticulation sous-périostée par une incision longitudinale du côté externe de la cuisse. Le malade guérit rapidement en un mois et demi environ, et, au bout de quelque temps, le moignon très mobile ressemblait à celui obtenu par l'amputation au tiers supérieur de la cuisse. On fabriqua pour lui un membre artificiel.

La discussion de l'observation de Shüter fut faite au sein de la société anglaise par un comité spécial.

La reproduction osseuse parut simplement probable, mais non démontrée ; les chirurgiens consultés furent unanimes à reconnaître le bon état du moignon, parfaitement mobile, très suffisamment musclé, et les avantages au point de vue hémostatique de la technique opératoire suivie par Shüter.

Ce procédé technique, il convient de le remarquer, est

¹ J. Shüter, *Transactions of the Clinical Society*, 1882.

absolument celui de Volkmann, préconisé par M. Maurice Pollosson.

Comme le fait remarquer M. le professeur Ollier, les sarcomes des parties molles sont seuls justiciables de la méthode sous-périostée ; les ostéo-sarcomes exigent la méthode parostale.

CHAPITRE II

La méthode opératoire de désarticulation de la hanche par amputation préalable de la cuisse sous la bande d'Esmarch, avec désossement du fémur a été employée par M. Maurice Pollosson dans deux cas de tumeur maligne de la cuisse dont nous donnerons au chapitre suivant les observations.

Voici quelle est la conduite chirurgicale de M. Pollosson, en pareille circonstance :

La veille, le membre est soigneusement rasé, nettoyé et désinfecté, puis enveloppé dans un fourreau de gaze antiseptique. Ce nettoyage mécanique et antiseptique (eau chaude savonneuse, éther sublimé à 1/1000) est renouvelé immédiatement avant l'opération.

Le malade qui a reçu quelques instants avant l'intervention une injection de morphine-atropine (Dubois) est endormi à l'éther qui expose beaucoup moins que le chloroforme au shock et aux réflexes toujours à craindre dans

un traumatisme chirurgical semblable (expériences de Flourens).

L'élévation du membre est faite par un aide pendant dix minutes environ, si l'existence d'un sarcome des parties molles par ses dangers d'embolie veineuse est une contre-indication à l'emploi de la bande élastique d'Esmarch. Sinon, celle-ci est enroulée en spirales serrées depuis les orteils jusqu'à la racine de la cuisse où on applique un tube d'Esmarch.

Ce tube est vigoureusement retenu et fixé à ce niveau par trois bandes de toiles peu larges recourbées en anse sous le tube et confiées à des aides sûrs qui, par des tractions énergiques et soutenues dirigées en haut préviennent tout glissement du tube. On peut dès lors abaisser le membre ou dérouler la bande élastique.

M. Pollosson, avant l'opération proprement dite, procède à ce moment, lorsque le cas se présente, à l'ablation des ganglions cruraux et inguinaux par une incision verticale de trois travers de doigt suivant la bissectrice du triangle de Scarpa. Après l'extirpation de tous les noyaux suspects, il recouvre la plaie crurale d'une compresse isolante de gaze aseptique et, sans retard, commence l'amputation circulaire de la cuisse au tiers supérieur.

Nous ne décrivons point dans tous ses détails cette amputation qui se fait comme une amputation ordinaire par les règles classiques de médecine opératoire. Disons qu'après la section des téguments et leur rétraction, les masses musculaires sont rapidement tranchées et le couteau arrive presque d'emblée sur l'os. On achève de dénuder celui-ci par quelques coups rapides d'un fort bistouri ; puis, la scie opérant sa section au ras des parties

molles rétractées, le membre tombe. Il importe à ce moment que les aides qui tiennent les chefs des bandes en anse redoublent d'attention pour empêcher tout glissement du tube d'Esmarch. Une hémorragie formidable de l'artère fémorale et de tous les vaisseaux de la coupe du moignon compromettrait bientôt le résultat de l'opération et en ferait perdre un de ses plus précieux avantages. A ce propos, M. J. Reverdin¹ nous dit que Trendelenburg faillit perdre un de ses opérés sur la table même d'opération, pour n'avoir pas prévu l'échappement du tube hémostatique.

Nous venons de dire que le fémur était scié sur le même plan de section que les parties molles ; telle est la pratique de Volkmann et de M. Pollosson, tandis que M. Reverdin préfère ne sectionner l'os qu'à un travers de main au-dessous pour pouvoir se servir de ce manche comme d'un bras de levier dans les diverses manœuvres de rotation du moignon nécessaires à la désarticulation. On pourra voir à ce sujet dans nos observations qu'un bon davier avec lequel on saisit l'extrémité du segment du fémur remplace avantageusement cette poignée osseuse dont la préparation exige toujours plusieurs minutes précieuses.

Dans un deuxième temps, le chirurgien s'occupe de la ligature des vaisseaux fémoraux superficiels et profonds (artères et veines), ainsi que de tous les vaisseaux visibles à la surface du moignon. Le tube d'Esmarch est enlevé ; les quelques petits vaisseaux qui révèlent alors leur présence par un jet filiforme sont rapidement saisis et liés ou

¹ *Loco citato.*

tordus. L'hémostase est complète ; jusque-là la perte de sang est quantité négligeable. Alors commence la désarticulation proprement dite qui bien conduite n'exposera pas à une hémorragie plus sérieuse.

M. Pollosson fait une incision latérale externe partant du moignon, ou inversement, et suivant le fémur jusqu'à 2 centimètres au-dessus du grand trochanter, se coude ensuite dans la direction du col fémoral. Il incise les adhérences tendineuses qui se font au fémur et s'il ne peut avoir recours à la méthode sous-périostée naturellement contre-indiquée si l'opération est faite pour un néoplasme, il s'attache à raser l'os le plus près possible c'est-à-dire qu'il emploie la méthode parostale. Arrivant rapidement sur la face postérieure de la capsule articulaire, après section des muscles pelvi-trochantériens, il incise largement cette capsule ; le vide existant dans la cavité articulaire est immédiatement détruit (expériences des frères Weber) par l'entrée de l'air et la tête de l'os se laisse alors facilement luxer au dehors. Un aide fait saillir cette tête le plus possible en portant le moignon en adduction et en le refoulant de bas en haut. Introduisant la pointe du couteau le plus profondément possible, au ras de la tête, le chirurgien coupe le ligament rond et le fibrocartilage de la partie antérieure du bourrelet cotyloïdien.

Il ne reste plus pour terminer l'opération qu'à sectionner les muscles à insertion fémorale (psoas, adducteurs, etc.), de la région antéro-interne de la cuisse ; ce qui se fait en rasant encore l'os le plus près possible. La désarticulation est alors achevée, presque sans perte de sang puisqu'on a procédé par la méthode parostale.

Il va sans dire que dans les cas de tuberculose articu-

faire ou para-articulaire ayant nécessité cette ultime intervention et surtout dans les cas d'ostéomyélite ou de graves traumatismes, on a tout avantage à employer la méthode sous-périostée qui réduit l'hémorragie à son minimum, indépendamment de ses avantages au point de vue de la régénération périostique

Avant de passer à la suture des lambeaux, M. Maurice Pollosson, procède à l'occlusion du sac capsulo-synovial par la réunion au catgut (suture interstitielle perdue), des deux lèvres de la demi circonférence supérieure de la capsule articulaire. L'initiative de ce complément du procédé primitif appartient à notre maître; et cette heureuse innovation nous semble présenter une grande importance, parce qu'en isolant cette grande surface articulaire de la plaie opératoire on diminue considérablement l'étendue des surfaces d'absorption et d'autre part comme l'étude clinique de nos observations le prouvera, on abrège de beaucoup la durée de la cicatrisation. Ce perfectionnement présente encore cet autre avantage, c'est qu'il localise une infection accidentelle à la plaie opératoire et empêche les fusées purulentes, si elles se produisent, de gagner la fosse iliaque externe. D'ailleurs, notre ami le Dr Perriol¹, dans son étude sur la désarticulation du genou, avait déjà fait ressortir toute l'importance que présente l'occlusion des sacs synoviaux. Nous dirons plus loin dans quels cas ce complément d'opération se trouve contre-indiqué.

Enfin, l'opération de la désarticulation coxo-fémorale touche à sa fin; la plaie opératoire et la surface cutanée du

¹ Perriol, thèse de Lyon, 1893.

moignon sont soigneusement détergées par un abondant lavage à la solution de sublimé à 1/1000 et bientôt deux gros drains sont placés, l'un transversalement au niveau du moignon d'amputation, l'autre dans le sens vertical dans l'incision latérale externe. Ils sont maintenus dans leur position respective par les aides pendant que le chirurgien procède à l'affrontement des lambeaux en faisant traverser les masses musculaires par deux ou trois points de suture avec des fils d'argent recuit.

Ces fils placés en anse sur le lambeau postérieur ont leurs deux extrémités ramenées sur le lambeau antérieur où elles sont tordues sur un bourdonnet de gaze iodoformée. Un même bourdonnet est placé sous l'anse postérieure, de telle façon que ces puissants points de suture nécessaires pour maintenir affrontées de grosses masses charnues n'exercent pas cependant une compression douloureuse, et, d'autre part, les dangers de coupure de la peau par ces fils métalliques se trouvent ainsi évités.

On complète l'adaptation définitive par une suture en surjet au fil de soie des lèvres cutanées dans les deux lignes d'incision verticale et transversale.

Pour surcroît de sûreté les drains sont traversés par des épingles anglaises qui préviennent leur glissement.

Dernier lavage antiseptique. Les lignes de suture sont légèrement saupoudrées d'iodoforme. Enfin, pansement aseptique compressif. Durée moyenne de l'opération, pansement compris : quarante minutes.

CHAPITRE III

Observations cliniques

Observations de désarticulations de la hanche par la méthode d'amputation préalable, rapportées sommairement par Volkmann (in Centralblatt für Chir., n° 5, 1874).

OBSERVATION I

Enfant atteint de coxalgie, très anémié, notablement albuminurique. Résection de la hanche contre-indiquée. Désarticulation. Le petit malade ne perdit pas une once de sang. Le fémur se détacha du périoste enflammé sans peine, comme s'il avait été macéré. Il est probable que ce fragment de fémur subira la régénération ostéogénique du périoste ce qui facilitera la pose d'un appareil prothétique. Guérison.

OBSERVATION II

Homme de haute taille, bien musclé. Ecrasement du membre inférieur dans un accident de chemin de fer. Désarticulation. Perte de sang minime n'atteignant même pas trois onces. Mort de choc.

OBSERVATION III

Vieillard de soixante-dix ans, présentant un myxo-fibrome

du fémur. Cette tumeur est ramollie et donne lieu à des hémorragies abondantes. Désarticulation. Après l'application de quelques tours de bande qui compriment la tumeur, il sort des points ulcérés une quantité notable de sang, qu'on arrête par un tamponnement au coton hydrophile; on continue l'enroulement de la bande. Cette hémorragie et celle due à l'opération entraînent en tout une perte de sang évalué à cinq onces environ. Mort quatre heures après l'intervention par intoxication chloroformique.

OBSERVATION IV

(Observation de M. J. L. Reverdin. *Revue médicale de la Suisse Romande*, 1881).

Désarticulation de la hanche gauche, pour myxo-enchondromes multiples de la partie supérieure du fémur. Mort.

M. R..., âgé de soixante-sept ans, consulte M. Reverdin, le 29 septembre 1880; il est de retour depuis peu des bains d'Aix; il a été y chercher le soulagement de douleurs qu'il éprouvait depuis assez longtemps dans la hanche gauche et qu'il avait crues de nature rhumatismale.

M. R. a toutes les apparences de la santé; teint coloré, œil vif et clair, lèvres rouges; mais le corps est un peu amaigri, et l'amaigrissement paraît surtout accentué dans les membres inférieurs dont les chairs sont devenues flasques; néanmoins comme il n'a jamais eu d'embonpoint, cet amaigrissement serait peu considérable. Ses antécédents personnels n'apprennent rien sur la nature de la maladie; pas de rhumatisme, pas de scrofule, pas de maladies vénériennes; jamais d'éruptions; il affirme s'être toujours bien porté, et il ne connaît dans sa famille aucun cas de tumeurs cancéreuses ou autres.

Il y a environ quatre ans que, pour la première fois, il ressentit des douleurs dans le genou gauche d'abord, puis dans la hanche du même côté. Ces douleurs ont persisté pendant deux ans, sans

l'empêcher toutefois de se livrer à son exercice favori, et de faire de grandes courses de montagne ; il ne boitait pas. Il affirme n'être jamais tombé sur la hanche, n'avoir jamais reçu de coup dans cette région. Après avoir cessé pendant quelque temps de se faire sentir, les douleurs du genou et de la hanche reparaissent bientôt et persistent sans beaucoup augmenter ; elles s'accompagnent au printemps de 1880 d'un peu de raideur dans le membre, surtout marquée après le repos ; il lui fallait alors faire quelques pas avant que le membre lui obéît librement ; un peu d'exercice faisait disparaître toute gêne : aussi continuait-il à vaquer à ses occupations.

Les douleurs augmentant graduellement et commençant à l'inquiéter la nuit, le malade s'est rendu de son propre chef à Aix, d'où il est revenu plus souffrant encore.

M. Reverdin le trouve debout, mais dans l'impossibilité de sortir de chez lui à cause de la violence des douleurs ; elles l'obligent à rester étendu et ne l'épargnent même pas au repos. Les mouvements de la hanche, les tentatives de marche exaspèrent ces douleurs, elle se manifestent aussi fort souvent la nuit, lui ôtent tout sommeil et lui arrachent des gémissements.

Le malade étant couché, voici ce que l'on constate : les deux membres ont la même longueur apparente, le pied gauche n'est point dévié ; l'articulation du genou ne renferme pas de liquide ; la cuisse paraît un peu plus grêle que la droite, et de fait la mensuration de la circonférence des cuisses donne une différence d'un peu plus d'un centimètre en faveur de la droite.

La région trochantérienne gauche est manifestement tuméfiée ; si l'on saisit le trochanter gauche en travers, on le trouve plus large que le droit ; la tuméfaction qui paraît profonde, osseuse, se prolonge à 10 centimètres environ au-dessous du col et se termine en s'effilant ; en avant du bord antérieur du trochanter et au-dessus de lui il existe également une tuméfaction dure, mais un peu élastique, qui correspond à la région du col et paraît soulever les muscles couturier et droit antérieur. Les pressions exercées sur les parties tuméfiées sont assez douloureuses au niveau du col, beaucoup moins sur le grand trochanter. Nulle part on ne perçoit

de fluctuation, c'est partout une dureté ligneuse un peu élastique. Les ganglions inguinaux sont normaux.

L'exploration des mouvements de l'articulation permet de constater que, tandis que la hanche droite est absolument mobile, les mouvements de la gauche sont bornés ; on peut fléchir la cuisse, il est vrai ; mais dès que la flexion dépasse une certaine étendue le bassin se trouve entraîné ; il en est de même des mouvements de rotation, surtout en dehors. Ces mouvements imprimés provoquent une douleur assez vive ; la nuit qui suit cet examen est particulièrement pénible.

Il faut ajouter que le malade n'a pas de fièvre, que son appétit est conservé, et qu'à part une augmentation de volume du foie qui dépasse le bord des côtes de trois travers de doigts tous les viscères, cœur, poumons, rate, reins, vessie, estomac, intestins, paraissent sains. L'urine ne contient pas d'albumine.

M. Reverdin soupçonne une tumeur probablement maligne de l'extrémité supérieure du fémur. Mais quelques doutes restant sur la possibilité d'une arthrite de la hanche avec abcès profond, il pratique le lendemain une ponction explorative dont le résultat est négatif.

L'iodure de potassium est alors ordonné à titre d'épreuve ; le malade prend en tout 30 grammes d'iodure en une quinzaine de jours. Différents narcotiques sont administrés le soir pour amener un peu de sommeil ; l'opium, le chloral, le bromure de potassium successivement essayés paraissent agir d'abord, mais bientôt deviennent inefficaces.

Enfin désirant s'assurer plus exactement de l'état de l'articulation, le 15 octobre, on endort le malade par le chloroforme, et, mobilisant alors la jointure, M. Reverdin lui imprime des mouvements presque aussi étendus qu'à l'état normal, *sans éprouver aucune sensation de frottement ou de crépitation*. Il semblait donc que les surfaces articulaires étaient intactes et que la limitation des mouvements n'était due qu'à l'action musculaire ; il n'en était rien en réalité, comme on le verra.

Pendant ce laps de temps les crises douloureuses et l'insomnie ne faisaient qu'augmenter ; la tumeur elle-même paraissait avoir

acquis un volume plus considérable, d'un quart en plus environ ; mais l'atrophie ayant fait des progrès, l'augmentation réelle était peut-être moindre qu'elle ne le paraissait ; du reste aucun nouveau symptôme.

Le diagnostic sarcome du grand trochanter paraissait à MM. J. et A. Reverdin, se vérifier de plus en plus ; ne voyant de ressources que dans une opération radicale, la désarticulation de la hanche, le professeur Reverdin désira s'éclairer de l'avis du Dr Piachaud ; le résultat de cette consultation fut que le diagnostic sarcome paraissait seul probable, que néanmoins le mal ayant eu une marche très lente, et paraissant localisé dans le fémur seul, occasionnant des douleurs extrêmement pénibles et sans remèdes, il y avait lieu de proposer au malade de courir les chances de l'opération ; tout en lui faisant sentir la gravité, on lui fait entrevoir le soulagement de ses douleurs et peut-être une guérison d'une durée plus ou moins longue. La proposition fut acceptée par le patient qui se fit transporter dans une chambre particulière à l'hôpital cantonal.

Détail de l'opération. — Lavage du membre qui, du reste, est depuis la veille au soir rasé et enveloppé dans un pansement de Lister : chloroformisation ; pulvérisation phéniquée à 2 1/2 0/0 avec le pulvérisateur de Lucas Championnière.

L'hémostase préventive est assurée par l'application du tube d'Esmarch à la racine du membre, et voici de quelle façon : la bande élastique ayant été enroulée des orteils au haut de la cuisse maintenue élevée pendant quelques minutes, un gros tube élastique est appliqué à l'état de tension le long de la face interne de la cuisse dans le pli génito-crural, le chef supérieur est dirigé d'abord en haut et en dehors suivant le pli de l'aîne, puis fortement tiré par un aide en bas et en dehors au-dessous du plan de la table ; le chef inférieur vient croiser le précédent en remontant au-dessus du grand trochanter et est maintenu par un second aide placé au côté droit du malade ; la bande est alors déroulée ; l'ischémie du membre est parfaite. Mais, pour complément de sécurité, un troisième aide fait la compression digitale de la fémorale.

Incision circulaire de la peau à 15 centimètres au-dessous du pli de l'aîne ; on la laisse rétracter et on cherche immédiatement sous

son bord les vaisseaux fémoraux, artère et veine, qui sont successivement isolés, liés en deux points, puis sectionnés entre les deux ligatures; les muscles sont coupés couche par couche, on isole et on lie un gros vaisseau, l'artère fémorale profonde et sa veine; puis quelques autres vaisseaux peu nombreux et de calibre beaucoup moindre.

Le chirurgien arrive assez rapidement jusqu'à l'os. Le tube d'Esmarch est relâché, quelques artérioles sont saisies et liées.

Incision verticale de 16 à 18 centimètres, commençant au-dessus du grand trochanter, dirigée suivant son axe et aboutissant à l'incision circulaire; les vaisseaux assez nombreux sont saisis avec des pinces et liés au catgut. M. Reverdin arrive sur la tumeur, qui paraît consister en un fort épaissement fusiforme de la partie supérieure du fémur, difficile à bien distinguer et à séparer des parties voisines; on dirait une poche synoviale fortement distendue; un coup de bistouri porté au niveau du col donne tout à coup issue à une masse de liquide épais, une sorte de boue rougeâtre qui entraîne avec elle un assez grand nombre de concrétions d'un blanc jaunâtre, dures, de volume variable, quelques-unes sont grosses comme des noisettes. Cette boue évacuée, la capsule est incisée circulairement et l'opérateur cherche à luxer le fémur, mais il se brise sous un faible effort au niveau de son col anatomique; il se débarrasse alors du corps de l'os, le séparant du moi-gnon qu'il désosse, puis la tête saisie avec des pinces est assez facilement extirpée; le ligament rond s'est rompu. M. Reverdin explore le cotyle; il renferme encore quelques concrétions; sa surface paraît ramollie surtout au niveau de l'échancrure; rugination et excision du bord inférieur de la cavité cotyloïde, qui paraît malade.

L'opération est terminée par la ligature de quelques artérioles et la résection du bout du sciatique. Lavage de la plaie avec la solution à 5 0/0; deux drains sont placés dans la plaie, l'un d'eux plonge dans le cotyle; une suture profonde avec un fil de fer recuit, deux plaques de plomb et deux boutons d'Heurtaux; sutures superficielles avec de la soie antiseptique. Pansement de Lister avec compression énergique.

L'opération a été commencée à 10 h. 9 m.; l'incision circulaire de la cuisse, jusqu'à l'os, y compris la ligature de la fémorale, de la profonde, de l'obturatrice, de leurs veines et de quelques musculaires visibles, était terminée à 10 h. 25 m. (soit 16 minutes); l'incision externe, la ligature des vaisseaux, la dissection de la tumeur, la désarticulation, le raclage du cotyle portèrent jusqu'à 10 h. 49 m. (soit 24 minutes), restaient encore quelques pinces hémostatiques en place; à 10 h. 55 m. (soit 6 minutes), l'hémostase était terminée; à 11 h. 11 m. (soit 16 minutes), le lavage, la suture achevés; enfin, à 11 h. 18 m. (soit 7 minutes), le pansement était achevé, le malade prêt à être transporté dans son lit. Donc, en quarante-six minutes, le membre était tombé et l'hémostase parachevée, il ne restait plus qu'à appliquer le pansement. Quant à la perte du sang, il a été impossible de la mesurer comme M. Reverdin le désirait; le liquide de la pulvérisation et du lavage mélangé constamment au sang qui s'écoulait a rendu cette mensuration impossible; ce qu'on peut dire, c'est que, pendant l'incision circulaire, on n'a pas perdu deux gouttes de sang artériel ou veineux, qu'après l'enlèvement du tube les chirurgiens n'eurent à lier que des artérioles musculaires, aucun gros vaisseau n'a donné; la plus forte perte de sang s'est faite par l'incision verticale, les vaisseaux étaient saisis aussitôt avec les pinces de Keberlé, les assistants ont évalué à moins de 500 grammes la perte de sang totale; admettant qu'elle atteignît ces chiffres, cela serait bien insignifiant si l'on tient compte en même temps du fait que le membre désarticulé était absolument exsangue, que tout le sang qu'il contient, normalement avait été refoulé dans le tronc par la bande d'Esmarch.

Il suffit du reste de réfléchir que l'opéré n'a, pour ainsi dire, perdu du sang que pendant l'incision externe, comme s'il avait subi une simple résection de la hanche; cette opération n'est certainement pas considérée comme dangereuse au point de vue de l'hémorragie primitive.

Cependant l'opéré est pâle, le nez froid, le regard vague; on lui donne du champagne et on lui fait une injection sous-cutanée d'éther sulfurique, on cherche à le réchauffer.

A 2 heures de l'après-midi, le pouls assez bon est à 112, tendance au refroidissement, transpiration abondante.

A 6 heures du soir, le pouls est à 108, la transpiration persiste; soif ardente, abattement, refroidissement de la peau; l'intelligence est parfaitement nette; il y a eu un vomissement bilieux. Injection sous-cutanée de 1 gramme d'éther. Le moindre mouvement arrache des cris de douleur. A minuit, pouls faible à 114; langue sèche, soif; intelligence nette. Deux injections de 1 gramme d'éther.

De minuit à 6 heures, subdélirium, vomissements assez fréquents, ténisme rectal, pas de miction; soif vive.

A 6 h. 1/2 du matin, l'opéré entre brusquement dans le coma, ne répond plus aux questions, les yeux sont fixes; malgré de nouvelles injections d'éther, le pouls s'affaiblit de plus en plus, la respiration bonne jusque-là devient superficielle sans dyspnée; les extrémités sont froides, les sueurs profuses, et le malade s'éteint au bout de dix minutes.

L'autopsie a fait voir que le cœur et le diaphragme présentaient la dégénérescence graisseuse, qu'il existait une inflammation catarrhale des petites bronches, que le foie n'était pas sain; si la clinique n'avait pas révélé une véritable cachexie, il y avait cependant un notable amaigrissement, l'organisme était atteint par le fait de la douleur et de l'insomnie. Là-dessus un membre entier est enlevé, le malade perd du sang en minime proportion, il est vrai; il est soumis à l'influence du chloroforme, de l'acide phénique, au refroidissement; il n'a pas attendu sans une vive anxiété le moment de l'opération; autant de causes qui s'ajoutent les unes aux autres pour détendre définitivement les derniers ressorts de ce mécanisme déjà usé. En un mot, l'opéré n'est mort ni d'hémorragie, ni de shock, ni de bronchite capillaire, ni d'embolies graisseuses; sa mort est due, croit M. Reverdin, à la réunion de ces atteintes diverses.

Autopsie de la pièce anatomique. — Cet examen a montré que les tumeurs situées dans la partie épiphysaire du fémur étaient presque exclusivement des *myxo enchondromes* et même des *myxomes purs* (ligaments ronds); tandis que celles de la diaphyse,

de même que les concrétions articulaires, étaient plutôt des *enchondromes purs*, en partie en voie d'ossification, et, en partie myxomateuse. Ce diagnostic anatomo-pathologique a été donné par M. F. Zahn, qui a bien voulu se charger de l'examen histologique des pièces.

OBSERVATION V

(Observation de M. J. L. Reverdin, *Revue médicale de la Suisse romande*, 1882.)

Désarticulation de la hanche droite, après amputation préliminaire de la cuisse au tiers supérieur. Désarticulation pour sarcome fasciculé du fémur, siégeant au niveau du condyle interne.

B., E., vingt-quatre ans chauffeur. Genevois. Entré le 10 août 1881 à l'hôpital de Genève. C'est un jeune homme maigre, pâle, d'aspect chétif, et qui présente au niveau du condyle interne du fémur droit une ulcération peu étendue, à fond jaunâtre, reposant sur une base indurée; cette base paraît faire corps avec l'os; le jeune malade a subi, quelque temps auparavant, une opération pratiquée par le Dr Aug. Reverdin, mais la cicatrice à peine formée s'est ulcérée de nouveau, et l'ulcération s'étend peu à peu. Voici en peu de mots les renseignements donnés par le malade.

Il a perdu son père de paralysie, sa mère a succombé à une attaque d'apoplexie; il a deux frères et une sœur bien portants. Lui-même, malgré son aspect chétif, n'avait jamais été sérieusement malade; pas d'accidents vénériens.

Il se croyait assez bien portant au mois de juin 1880, puisqu'il alla se présenter à Lyon pour s'engager dans la Légion étrangère; on ne l'accepta pas et on lui fit observer une grosseur qui s'était formée sans qu'il s'en fût douté jusque-là, au niveau du condyle interne du fémur droit; il ne se souvient pas d'avoir reçu aucun

coup à ce niveau. Ce n'est guère qu'en janvier 1881 qu'il commença à souffrir au niveau de cette grosseur; il fit même un séjour d'un mois dans le service de la clinique chirurgicale; on lui fit des badigeonnages de teinture d'iode, et sa maladie fut considérée comme de nature rhumatismale. Du reste, les douleurs cessèrent momentanément pour reparaitre au mois d'août 1881; le malade arrivait alors à pied de Marseille; pendant ce temps s'était développé peu à peu au-dessus du genou droit, au niveau du condyle interne, un point noirâtre qui s'était insensiblement agrandi, puis ulcéré. Le malade entre le 10 août 1881 dans le service de M. J. L. Reverdin. A son entrée, on constate que l'ulcération a à peu près les dimensions d'une pièce de 1 franc; ses bords sont irréguliers, violacés, son fond grisâtre, pulpeux; au-dessous de l'ulcération et de la peau qui l'entoure, on sent une partie indurée du volume d'un petit œuf environ; la peau n'est pas mobile à ce niveau. Il s'écoule de l'ulcération un pus jaunâtre, peu abondant et sans odeur. Les douleurs sont modérées; les mouvements du genou sont peu gênés. Les ganglions inguinaux sont perceptibles au palper, mais ne paraissent pas plus développés qu'à gauche; les viscères paraissent intacts.

Le 13 août, le Dr Aug. Reverdin pratique l'opération suivante : une incision longitudinale met à nu une tumeur mal circonscrite, s'étendant de la peau jusqu'au périoste et adhérent à celui-ci; elle est enlevée aussi largement que possible, y compris un fragment de périoste de 1 centimètre carré environ. Suture et drainage. La plaie se réunit par première intention; néanmoins, il se forme bientôt au niveau du passage du drain qui ne s'est pas fermé, une ulcération qui s'agrandit peu à peu, et repose sur des tissus durs, adhérents à l'os; de nouvelles ulcérations se forment au voisinage de la première; différents moyens, parmi lesquels les pansements à l'iodoforme ont été employés sans aucun résultat; le malade a encore un peu maigri. La nature de la tumeur primitive et son siège engagent M. Reverdin à intervenir d'une façon énergique; il ne s'agit de rien moins que d'une désarticulation de la hanche.

En effet, la tumeur qui est en train de récidiver était un sarcome fasciculé, d'après la note remise par M. le professeur Zahn,

et l'on sait que dans les sarcomes des os, des noyaux secondaires peuvent se former dans le canal médullaire; l'amputation au-dessus de la tumeur étant insuffisante, la désarticulation de la hanche paraît être la seule intervention rationnelle. Cette grave opération paraissait justifiée du reste; pas de signes de métastases viscérales; pas de lésions appréciables des organes; le sujet, quoique chétif, était jeune et semblait être dans des conditions de résistance suffisantes pour en affronter les périls. Les plus grandes précautions devant être prises pour épargner le sang du malade, M. Reverdin songea, dans ce but, à employer la méthode par amputation préalable sous le tube d'Esmarch; méthode du reste déjà utilisée l'année précédente pour un cas semblable. Le malade étant consentant, l'opération est pratiquée le 24 novembre 1881.

Le malade a reçu 1/2 centigramme de morphine en injection; il est anesthésié par le chloroforme; pendant l'opération, pulvérisation phéniquée avec le pulvérisateur de Lucas-Championnière. La cuisse est lavée avec soin au savon, puis à l'acide phénique, le poils rasés, puis le membre est placé dans l'élévation et maintenu dans cette position pendant quelques minutes; le chirurgien ne veut pas, dans ce cas, employer la bande roulée élastique, vu la nature de la tumeur; il serait à craindre que la pression du caoutchouc ne pût pousser dans les veines quelques fragments de tissu sarcomateux; il adopte donc, dans ce cas particulier, le procédé de Lister qui consiste à maintenir le membre élevé pendant un moment, et à étreindre brusquement et rapidement sa racine avec le tube d'Esmarch; le membre se trouve alors tout aussi exsangue que s'il avait été ischémié par le procédé classique d'Esmarch. Le tube élastique est rapidement placé, suivant le procédé indiqué par M. J. Reverdin, et maintenu en place par deux aides.

Ce chirurgien fait alors sur la tumeur ulcérée une incision exploratrice, elle lui montre d'une part que la tumeur s'étend assez haut le long de la face interne de la cuisse; en second lieu, qu'elle repose sur l'os lui-même, déjà altéré à sa surface; on ne retrouve pas de périoste, il est envahi. Il n'y a donc pas à hésiter, et il procède à la désarticulation.

Incision circulaire de la peau à quatre travers de doigts au dessous du pli génito-crural ; les brides qui unissent la face profonde du tissu cellulaire sous-cutané avec l'aponévrose sont coupées, la peau ainsi libérée, incision circulaire des muscles jusqu'à l'os : c'est alors que l'opérateur saisit d'abord, le tube élastique restant en place, toutes les artères et artérioles visibles ainsi que les grosses veines avec des pinces de Kœberlé, elles sont liées au catgut ; le tube est alors desserré prudemment, et les quelques petits vaisseaux qui donnent encore sont saisis et liés. M. Reverdin passe maintenant au second temps de l'opération, la désarticulation proprement dite.

Pour mettre à nu la capsule, il fait une longue incision longitudinale qui commence en haut entre le sommet du grand trochanter et la crête iliaque, et qui, passant au milieu de la face externe du trochanter, se termine à l'incision circulaire ; les vaisseaux qui donnent sont saisis au fur et à mesure avec les pinces ; le bistouri rasant le fémur, ils sont du reste fort peu nombreux et de petit calibre ; la capsule est incisée et le fémur très aisément luxé grâce au bras du levier que donne le membre laissé entier.

L'opération terminée, le moignon lavé avec la solution à 5 pour 100 d'acide phénique, et soigneusement exprimé, de façon à ce qu'il ne reste pas trop de liquide susceptible d'être absorbé, M. Reverdin fait une suture au catgut en surjet, après avoir placé trois gros grains dont l'un plonge jusqu'au fond de la cavité cotyloïde. Pansement de Lister.

Avant d'aller plus loin, le savant chirurgien de Genève rapporte dans cette observation, le tableau des différents temps de l'opération et de leur durée ; le D^r Guillermet a eu l'obligeance de compter à sa montre cette durée :

L'incision exploratrice est pratiquée à . . .	9 h. 4 m.
L'incision circulaire commencée à . . .	9 h. 7 m.
Elle est terminée ainsi que l'hémostase à . .	9 h. 26 m.
La désarticulation est terminée à . . .	9 h. 27 m. 15 s.
L'hémostase à	9 h. 31 m. 40 s.
La suture à	9 h. 40 m. 45 s.
Le pansement à	9 h. 47 m.

Et maintenant, voici les notes prises au jour le jour par l'interne du service, M. Vauthier :

« Après l'opération, le malade a un peu vomi ; mais sauf cela, il se trouve assez bien ; le thermomètre marque 37 degrés à 1 heure après midi et 38°,3 à 6 heures. Champagne, bouillon glace.

25 novembre, matin, 37°,8. — On change le pansement ; il y a eu un suintement assez abondant, sanguinolent ; écoulement de sang brunâtre par le drain de la cavité cotyloïde ; cet écoulement a une légère odeur sulfureuse. L'état général est assez bon, mais les vomissements n'ont pas cessé, les urines sont noires. Soir, 39°,1.

26 novembre, matin, 38°,7. — On change le pansement, l'écoulement a une odeur plus forte qu'hier. Les urines sont toujours très foncées et les vomissements persistent. Potion de Rivière. Soir, 38°,8.

27 novembre, matin, 38°,7. — Pansement ; les bords de la plaie paraissent devoir se réunir par première intention. Les vomissements ont cessé. Soir, 39 degrés.

28 novembre, matin, 38°,1. — Pansement : l'écoulement est légèrement purulent, toujours fétide ; gonflement modéré du moignon. Les vomissements sont revenus et fatiguent passablement l'opéré. Sauf cela, l'état général est bon ; douleur modérée dans le moignon. Soir. 39°,1.

29 novembre, matin, 38°,3. — Etat général meilleur, plus de vomissements ; pansement, l'écoulement est comme hier. Soir 38°,8.

30 novembre, matin, 38°,1. — Pansement : les bords de la plaie sont toujours réunis, mais un peu rouges ; écoulement toujours très fétide. Les urines ne sont plus aussi foncées qu'au début. Soir. 38°,7.

1^{er} décembre, matin, 37°,7, soir, 38°,5.

2 décembre, matin, 37°,7. — Pansement : il s'écoule un peu de pus par le drain supérieur ; lavage par le drain avec la solution phéniquée à 5 pour 100, l'injection faite par l'un des drains res-

sort par les autres ; on raccourcit les drains. Le gonflement est modéré, l'état général est maintenant bon. Soir, 38°,6.

Enfin, malgré les lavages et les pansements phéniqués quotidiens, la suppuration continue tout en devenant de moins en moins abondante ; la température persiste dans ses oscillations autour de 38 degrés et ne devient finalement normale que le 29 décembre où le thermomètre marque 37°,2.

Le 4 janvier 1882. — Pansement ; la plaie interne (l'incision circulaire) est cicatrisée ; l'autre (l'incision verticale) a bon aspect. On substitue au pansement de Lister un pansement à l'iodoforme ; injection de solution éthérée d'iodoforme dans le trajet du drain ; iodoforme en poudre sur la plaie, ouate salicylée et bande de flanelle.

10 janvier. — Pansement ; la cicatrisation avance rapidement. Il n'y a plus d'odeur ; même pansement.

19 janvier. — Pansement ; le malade a de nouveau de la fièvre dont la cause ne paraît pas siéger dans la plaie qui a très bon aspect.

21 janvier. — Constipation depuis plusieurs jours. Eau hongroise.

22 janvier. — La fièvre a cessé. L'opéré se lève aujourd'hui.

27 janvier. — Les deux drains sont enlevés. Dès lors, la cicatrisation s'achève rapidement ; elle est complète le 2 février.

Le moignon, douloureux au début à la pression ne l'est plus maintenant. L'opéré se lève tous les jours, mange de bon appétit, reprend des forces ; il reste à l'hôpital en attendant son appareil il est placé par l'Administration de l'hôpital général en pension à Bernex où il se rend en mai.

Il est revu à la fin de juillet 1882, très satisfait de sa santé qui s'est beaucoup améliorée ; il marche, avec un appareil très simple sans trop de fatigue, il est venu chez le photographe à pied et a fait environ 7 kilomètres en un peu moins de deux heures.

OBSERVATION VI (inédite).

(Service de M. Maurice Pollosson, communiquée par
M. Durand, interne).

*Vieille ostéomyélite avec dégénérescence épithéliomateuse
des trajets fistuleux du fémur gauche. — Désarticula-
tion de la hanche après amputation préalable de la
cuisse au tiers supérieur.*

G..., J., cinquante et un ans, cultivateur dans l'Ardèche. Père mort âgé d'une affection inconnue, vers soixante ou soixante-dix ans. Mère morte à plus de quatre-vingts ans. Aucun n'aurait présenté d'affection néoplasique. Deux frères bien portants; deux sont morts : l'un de scorbut (?) vers cinquante ans ; l'autre à trente ans.

Le malade entre pour une maladie de la cuisse gauche, caractérisée par des fistules multiples suppurantes et de l'augmentation de volume du membre.

A sept ans, il vit survenir les premières manifestations de son mal, mais il n'en a gardé aucun souvenir précis et ne se rappelle pas s'il a eu de la fièvre, des douleurs, des abcès. Il avait seulement, dit-il, une grosse bande dans sa jambe. Il avait de l'impotence fonctionnelle, il ne pouvait presque pas appuyer le membre sur le sol pour marcher. L'état intellectuel ne permet pas de lui faire préciser plus exactement les caractères de la maladie qu'il eut à ce moment, de sorte qu'il est impossible de savoir si c'est à cette époque ou à une date ultérieure qu'il faut faire remonter le début de l'ostéomyélite qui constitue le fond de son mal. Il dit, en effet, que vers vingt ans, il a eu une grave maladie qui l'a retenu trois ans au lit et que c'est à cette époque que se sont constituées les fistules qu'il présente à l'entrée. Depuis ce moment, elles ont persisté, suppurant continuellement sans que le malade ait seulement songé à voir un médecin. Cette incurie vient surtout de ce que la gêne fonctionnelle est relativement faible. Le malade a toujours pu travailler, bien qu'un peu maladroit et gêné dans sa marche. La

santé n'a subi de ce fait aucune atteinte sérieuse ; il est resté robuste. Toutefois, il déclare que son infirmité l'a empêché de se marier.

La santé générale n'a été atteinte que dans les derniers mois. L'appétit a baissé ; les forces ont diminué ; un amaigrissement rapide s'est produit. Quand à savoir ce qui s'est passé dans le membre atteint, il est inutile d'y songer ; le malade est incapable de répondre.

A son entrée, il présente un état général assez peu satisfaisant ; il est maigre, faible ; la peau présente cette coloration légèrement jaunâtre et semble un peu œdémateuse. En un mot, G. offre absolument l'aspect qu'on observe chez les carcinomateux.

On trouve à la partie inférieure de la cuisse trois fistules larges, bourgeonnantes, dont les bords présentent des caractères spéciaux d'induration et de couleur ; le fond offrant un aspect rosé rappelant facilement à première vue l'aspect des fistules dégénérées. La suppuration est peu abondante, assez fétide et d'aspect blanchâtre.

Devant l'aspect des ouvertures, l'état du sujet, M. Maurice Pollosson fait le diagnostic d'*épithélioma*, greffé sur une vieille fistule et propose la désarticulation de la hanche.

Celle-ci est faite le 22 juin 1893 par M. Pollosson. On emploie non pas le procédé classique, mais une méthode spéciale qui semble devoir être plus économe du sang de ce malade déjà profondément anémié.

Dans un premier temps, on fait une amputation circulaire de cuisse, très haut dans la section des parties molles, portant à quatre bons travers de doigts du pli génito-crural. On fait la ligature des gros vaisseaux visibles ; on lâche lentement le tube d'Esmarch et on termine l'hémostase comme dans une opération ordinaire. Le plan de section est légèrement infundibuliforme. On fait alors une fente externe remontant au dessus du bord supérieur du trochanter. On a ainsi transformé l'amputation en une circulaire à fente trochantérienne. On désinsère alors les muscles de ce qui reste du fémur, en partie au bistouri, en partie à la rugine, de façon à se tenir loin du périoste, qui peut ne pas être sain, sans toutefois

sacrifier trop de muscles. La désarticulation est facile, mais un peu longue. Il n'y a qu'une hémorragie insignifiante. On draine et on fait la suture; celle-ci se fait à trois plans :

1° Sutures au catgut des bords de la plaie articulaire. La séreuse est ainsi complètement fermée, ne faisant dès lors plus partie de la grande plaie opératoire dont la profondeur se trouve considérablement diminuée. Les dangers de suppuration étant considérés comme nuls on ne draine pas le cotyle.

2° Les muscles sont suturés par deux points profonds au fil métallique; les chefs de ces fils métalliques sont tordus sur des tampons de gaze iodoformée, suivant la pratique de M. Maurice Pollosson. Au dessous de ces points, on place deux drains; l'un à chaque angle, externe et interne de la circulaire primitive.

3° Suture de la peau au fil de soie. On ferme ainsi la fente externe et la circulaire comme dans une amputation de cuisse. Le moignon, après lavage au sublimé, est recouvert d'un épais pansement antiseptique. Au cours de l'opération on a remarqué que l'état des parties molles n'est pas absolument parfait; les muscles ne sont pas envahis, mais le tissu cellulaire qui sépare les adducteurs présente une espèce d'infiltration jaunâtre, œdémateuse. Toutefois cette lésion n'est pas très étendue et ne semble pas devoir donner d'inquiétude.

Le jour de l'opération, le malade ne présente aucun phénomène de shock et son état est satisfaisant. La température rectale est le soir de 37°,8. Le lendemain elle s'élève à 38°,7, puis redescend les jours suivants aux environs de 38 degrés jusqu'au sixième jour où elle présente dans la soirée une légère ascension à 38°,8.

Un premier pansement est fait le septième jour et dès lors la température ne présente plus matin et soir que quelques dixièmes au-dessus de la normale jusqu'au quinzième jour, date du second pansement. L'apyrexie est alors complète. Les deux derniers pansements sont pratiqués le 19 et le 26 juillet. A cette époque la cicatrisation est complète; on constate que la pointe externe du moignon s'aplatit un peu, donnant à la région une forme plus régulièrement convexe.

Le 9 septembre 1893, le malade complètement guéri sort de l'Hôtel-Dieu. Par suite de diverses circonstances d'ordre administratif il n'a pas été permis de lui faire confectionner un appareil prothétique.

Autopsie de la pièce. — Les fistules conduisent dans un vaste clapier qui s'étend sous le périoste. Dans toute la moitié supérieure de la cuisse, l'os est à nu; les parties molles ne sont adhérentes qu'au niveau de la ligne âpre. La lésion n'est pas seulement sous-périostique; au point où la ligne âpre se bifurque, l'os présente une énorme tuméfaction allongée axialement. A ce niveau on trouve une ouverture conduisant dans une vaste cavité suppurante, renfermant deux petits séquestres allongés et dentelés. Il n'y a pas de foyers intra-musculaires. L'articulation est saine; elle présente à peine quelques gouttes de liquide.

Examen histologique de la paroi des fistules. (Dû à l'obligeance de M. Paviot, préparateur du laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté).

Le fragment que l'on a pris pour les coupes histologiques portait sur une de ses faces la peau et sur l'autre une paroi du trajet fistuleux. Quand on suit la peau, on remarque d'abord qu'à une des extrémités de la coupe les bourgeons interpapillaires sont à peu près normaux, puis se déforment, s'allongent, se bifurquent. Enfin, perdant toute régularité, les formations papillaires disparaissent, et de la surface cutanée qui est encore recouverte par une ligne de tissu corné continue, on voit descendre des boyaux irréguliers formés par du tissu malpighien typique, présentant avec une netteté exceptionnelle des pointes de Schultze. A mesure que l'on descend, on voit ces boyaux se fragmenter finement, devenir de petits ilots de cellules épidermiques affectant souvent des orientations en bulbes d'oignons. Entre ces ilots est un tissu conjonctif très jeune, mucoïde pour ainsi dire. Les globes cornés sont, en somme, rares; mais il en est de très nets; ils ne sont pas généralement vers la profondeur.

Voici pour la surface cutanée : elle est séparée très nettement du revêtement cancéreux, aussi, d'ailleurs de la fistule, par une

coupe de tissu conjonctif et par un muscle, qui ne sont envahis, ni l'un ni l'autre, par des productions néoplasiques.

Quant au revêtement de la paroi fistulaire, il est formé par un tissu du type malphigien poussant vers la profondeur des prolongements multiples assez déliés en pattes de crabes. Ces bourgeonnements sont séparés par un tissu d'aspect mucoïde ; ils s'arrêtent à peu près tous à la même profondeur, au contact d'un tissu réactionnel légèrement embryonnaire. Là, les globes cornés sont aussi très rares et la production cornée de surface est aussi très restreinte.

En somme, la lésion est bien sûrement cancéreuse, mais paraît de faible malignité.

OBSERVATION VII (inédite).

Communiquée par M. le professeur Poncet.

Désarticulation de la hanche droite, après amputation préliminaire de la cuisse au tiers supérieur. Désarticulation pour ostéo-sarcome périostique, siégeant à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur du fémur.

M^{lle} M..., âgée de neuf ans et demi, s'est toujours très bien portée. Dans les derniers jours du mois d'août 1893, le père de l'enfant s'aperçut qu'elle traînait un peu la jambe droite ; elle ne se plaignait d'aucune douleur. En l'examinant, le père constata le 1^{er} septembre un léger empâtement à la partie interne et inférieure de la cuisse droite.

Lorsque le 26 septembre, M. Poncet examina la petite malade, en consultation avec M. Maurice Pollosson, il constata tous les signes d'un ostéo sarcome du fémur. Au niveau de la tumeur la circonférence de la cuisse était de 36 centimètres, tandis que du côté sain elle était seulement de 29 centimètres.

Depuis quelque temps, léger amaigrissement avec pâleur de la face.

La désarticulation de la hanche, proposée par MM. Poncet et Pollosson, fut acceptée par la famille et l'opération fut pratiquée par le professeur Poncet à la maison de santé de Sainte-Marthe le 5 octobre 1893.

Depuis l'examen du 26 septembre, la fillette a encore maigri et pâli. La tumeur a notablement augmenté; elle remonte vers la partie supérieure du fémur sous forme de fuseau. Pas de ganglions iliaques appréciables.

Technique opératoire suivie. — L'opération fut pratiquée par M. Poncet avec l'assistance de M. Maurice Pollosson et MM. les D^s Dor et Curtillet.

L'enfant toussant un peu depuis quelques jours, on lui donna le chloroforme de préférence à l'éther.

Élévation du membre inférieur pendant quelques minutes, tube hémostatique appliqué circulairement, immédiatement à la naissance de la cuisse et solidement maintenu dans cette position par les doigts d'un aide, doigts en crochet attirant le tube par en haut vers le tronc et l'empêchant de glisser.

Amputation circulaire de la cuisse aussi haut que possible et pratiquée dans les parties molles absolument saines. Hémostase complète et facile comme dans une amputation de cuisse ordinaire; le tube hémostatique empêchant toute hémorragie. La présence du tube en place ne gêne en rien les manœuvres. Au niveau de la section osseuse, bourgeon sarcomateux dans le canal médullaire.

Ablation du tube hémostatique, désossement après longue incision suivant la face externe du fémur dont l'extrémité inférieure est saisie avec un fort davier. Le bistouri contourne l'os rapidement à grande distance du périoste. Peu de sang; quelques vaisseaux saignent du côté de la capsule; hémostase parfaite réalisée par une quinzaine de ligatures. L'enfant n'a pas perdu 50 grammes de sang. Suture des bords de la plaie dans toute leur étendue; mais large drainage par un double drain sortant au niveau de l'angle inféro-externe.

5 octobre soir. — Face pâle; l'enfant est calme et ne se plaint pas; elle cause naturellement. Respiration normale. Pouls petit, incomptable. Température rectale, 38°,9. Pas de vomissements,

pas de nausées. Les pièces de pansement sont traversées par un liquide séro-sanguinolent. Champagne, boissons glacées. La petite malade ne peut uriner seule ; cathétérisme vésical.

6 octobre. — Matin : 38 degrés, nuit calme, aspect général bon. Soir, 38°,6.

7 octobre. Pas d'incidents. Matin, 38°1. Soir, 38°,5.

8 — Matin, 38°,5. Soir, 38°,6.

10 — — 37°,9. — 38°,4.

11 — — 38°,4. — 38°,2.

12 — — 37°,4. — 38°,1.

13 — — 37°,4. — 37°,7.

14 — — 37°,4. — 37°,7.

15 — — 37°,4. — 37°,5.

Le premier pansement a été changé le 10 octobre. Le 17 octobre, deuxième pansement, ablation des drains. Réunion de la plaie par première intention dans toute son étendue. Aucun signe d'infection. État général excellent. L'enfant paraît avoir engraisé.

Un dernier pansement protecteur est fait le 27 octobre, et l'enfant quitte la maison de santé le 2 novembre complètement guérie.

A la fin du mois de janvier 1894, la petite malade, qui depuis l'opération paraissait avoir recouvré une santé parfaite, présentait des signes de généralisation pleuro-pulmonaire gauche. Quelques semaines après, alors que son état général devenait de plus en plus mauvais, apparaissait, sur la paroi thoracique du même côté, une masse sarcomateuse d'origine costale à développement rapide. L'enfant succombait le 25 mars dernier, emportée par la généralisation cancéreuse.

Quelques semaines avant sa mort, elle fut examinée par M. le professeur Poncet. Le moignon était indemne et dans la fosse iliaque correspondante, on ne trouvait aucune trace de généralisation ganglionnaire.

OBSERVATION VIII (inédite).

(Service de M. Maurice Pollosson, communiquée par M. Lathuraz-Viollet, interne du service).

Désarticulation de la hanche gauche, après amputation préalable de la cuisse au tiers supérieur. Désarticulation pour sarcome des parties molles du creux poplité.

Ch. Jean, quarante-cinq ans, journalier, né à Avrée (Nièvre), sans domicile fixe, entre le 24 décembre 1893, dans le service de M. Maurice Pollosson.

Ce malade dit avoir eu à l'âge de huit ans, des douleurs très vives à l'extrémité inférieure du fémur gauche, douleurs s'accompagnant de gonflement de la cuisse et de fièvre. La maladie suivit son cours ; aucune intervention chirurgicale ne fut pratiquée ; il se forma des abcès, dont le malade porte les stigmates sous forme de cicatrices longitudinales caractéristiques avec adhérences de la peau et des tissus sous-jacents au fémur. L'existence d'une ostéomyélite dans l'enfance paraît donc chez lui indiscutable.

Le fonctionnement du membre ne semble pas avoir été compromis sérieusement par cette ostéomyélite. Le malade eut simplement un raccourcissement notable du membre inférieur gauche ; mais il pouvait très bien marcher et se livrer aux travaux de la campagne.

Il y a seize mois, dans une rixe, il reçut un coup de fourche sur la face externe du genou gauche, et depuis cette époque, le membre à ce niveau a subi une augmentation dans le volume transversal qui a atteint actuellement des proportions énormes.

On constate, dans toute la région du creux poplité, la présence d'une tumeur volumineuse, tumeur dure, pseudo-fluctuante, non pulsatile, et peu douloureuse.

Les limites apparentes extérieures sont : en haut, le tiers inférieur de la cuisse ; en bas, le tiers inférieur de la jambe. La cir-

conférence de la cuisse au niveau du creux poplité est de 72 centimètres. Le malade souffre peu de sa tumeur ; il a pu marcher et travailler jusqu'à ces derniers temps.

La tumeur présente à sa surface quelques ulcérations donnant issue à une sanie peu abondante. Elle présente une élévation très sensible à la main de la température locale. Il existe de l'œdème de la jambe gauche. L'exploration du pli de l'aîne montre un engorgement des ganglions cruraux et inguinaux qui ont acquis un volume et une dureté notables. La palpation de l'abdomen ne permet pas de constater de ganglions dans la fosse iliaque. Le toucher rectal est négatif. Intégrité complète des principaux viscères : poumons, foie, etc. Pas de cachexie. L'appétit est parfaitement conservé. L'urine ne contient ni albumine, ni sucre.

En présence de cette tumeur à marche rapide, M. Maurice Pollosson propose au malade une intervention chirurgicale (désarticulation de la hanche) qui est acceptée.

Voici les détails de l'opération telle qu'elle a été pratiquée le 28 décembre 1893 :

Anesthésie à l'éther, après injection sous-cutanée préalable d'un centimètre cube de la solution morphine-atropine. La racine de la cuisse est rasée et soigneusement désinfectée à l'eau chaude, puis à l'éther et à la solution de sublimé à 1/1000.

On applique d'abord une bande d'Esmarch depuis l'extrémité du membre jusqu'à la racine de la cuisse ; et, en ce point, on place le tube d'Esmarch qui est retenu et fixé par trois bandes de toile l'embrassant dans leur concavité en forme d'anse.

Les chefs de ces bandes sont confiés à l'aide. La bande d'Esmarch est alors déroulée.

M. Maurice Pollosson procède d'abord à l'extirpation des ganglions situés dans le triangle de Scarpa. Il enlève quatre ganglions du volume d'une grosse olive. Les lobules adipeux péri ganglionnaires sont également enlevés.

Une compresse aseptique est placée sur la plaie ; puis M. Pollosson procède rapidement à l'amputation de la cuisse au tiers supérieur par le procédé circulaire. Ligature au catgut de l'artère et de la veine fémorales, de l'artère fémorale profonde, etc.

Lavage prolongé de la surface du moignon avec de l'eau boricuée à la température de 48 degrés environ.

On enlève le tube d'Esmarch et on pratique la ligature ou la forcipressure des artérioles qui saignent encore. L'hémostase étant assurée; M. Maurice Pollosson trace pour la désarticulation une ligne d'incision externe remontant jusqu'au grand trochanter et se coudant ensuite sur une longueur de 6 centimètres, parallèlement au col du fémur.

Après incision des insertions tendineuses, le périoste est détaché à la rugine et le fémur est progressivement mis à nu sur son côté externe. Section des muscles pelvi-trochantériens qui se fait sans hémorragie notable et incision de la capsule articulaire. La tête du fémur apparaît à l'extérieur; on coupe le ligament rond et on le libère complètement. Puis on poursuit la désinsertion du périoste fémoral jusqu'à la partie inférieure.

L'opération est terminée par la suture des deux lèvres de la capsule réalisant l'occlusion de la synoviale coxo-fémorale. La plaie opératoire est drainée par un large tube transversal; on place également deux drains dans l'incision labiale externe. Pansement compressif; une attelle plâtrée antérieure assure l'immobilisation du moignon.

La durée totale de l'opération n'a pas dépassé quarante minutes et l'hémorragie a été peu abondante. Les suites opératoires furent très simples. Le soir de l'opération, la température est de 38°,2; le pouls est à 110. Le lendemain matin, température = 38 degrés, pouls = 110. L'opéré ne souffre aucunement et demande à manger avec instance. A partir du 4 janvier 1894, la température ne dépasse plus la normale que de quelques dixièmes de degré, si ce n'est qu'incidemment vers le 17 janvier, où elle a alors pour cause une angine pultacée; celle-ci, d'ailleurs, cède facilement au bout de cinq jours.

Le 2 janvier, on renouvelle le pansement; un peu de liquide séro-hématique a souillé les pièces; pas de pus véritable. On enlève les drains qu'on remplace par des lanières de gaze iodoformée.

Au deuxième pansement, 5 janvier, on retire les fils métalli-

ques. Le 8 janvier, le malade ayant défait son pansement, on le lui renouvelle. Ultérieurement il est fait trois pansements, dont le dernier purement protecteur, et le malade sort en plein état de santé dans les premiers jours du mois de mars.

N. B. — Par une lettre reçue aujourd'hui 17 avril, de M. le maire d'Avrée, nous apprenons que Ch. J..., jouit toujours d'une santé parfaite; que, n'ayant pu, pour certaines raisons, se procurer un appareil prothétique, il marche avec des béquilles, ce qui naturellement lui interdit son travail habituel de journaliste.

Examen anatomo-pathologique de la pièce. — Un premier examen montre qu'il s'agit d'un énorme sarcome occupant le creux poplité et s'étendant à la cuisse et à la partie supérieure de la jambe. La tumeur est constituée par de grosses masses blanchâtres, de consistance élastique, très peu vasculaires. A la coupe elles donnent du suc cancéreux.

Le squelette au niveau de la tumeur ne présente pas de ramollissement ou de friabilité. L'extrémité supérieure du fémur est extrêmement volumineuse; elle présente les dimensions suivantes, que nous avons relevées sur la pièce déposée au Laboratoire de médecine opératoire de la Faculté :

A) Circonférence du fémur : 1° Au niveau de l'amputation = 11 centimètres; 2° à 10 centimètres au-dessous du sommet du grand trochanter. = 13 centimètres; 3° au niveau du petit trochanter, = 16 centimètres. *B)* Circonférence de la base du grand trochanter : = 15 centimètres. *C)* Circonférence du col : = 14. centimètres. *D)* Circonférence de la tête fémorale à sa base : 90 centimètres. *E)* Diamètre de la tête fémorale, vertical : = 5 centimètres; antéro-postérieur : = 6 centimètres. *F)* Distance du sommet de la tête à la face externe du grand trochanter : = 10 centimètres 1/2.

Cette hyperostose de l'épiphyse supérieure du fémur est probablement due à l'ostéomyélite antérieure. Elle est en tout cas très manifeste, et elle aurait pu gêner jusqu'à un certain point les manœuvres de la désarticulation. (Voir la fig. ci-après). Ainsi que M. Maurice Pollosson le fait remarquer, dans le cas qui nous occupe, le procédé par transfixion, depuis longtemps abandonné

d'ailleurs, aurait été impossible par le fait du volume énorme de cette tête fémorale.

L'examen microscopique fait par M. Martel, interne du service, a montré que la tumeur est constituée par un sarcome



globo-cellulaire à petites cellules pressées les unes contre les autres. Les faisceaux connectifs sont très disséminés. Les coupes du fémur décalcifié ne montrent d'autres lésions que celles de l'ostéite condensante.

N. B. Ces deux dernières observations de désarticulations de la hanche pour néoplasmes, d'une part, et, d'autre part, une observation récente de désarticulation du genou pour tumeur maligne développée également sur un ancien foyer d'ostéomyélite, nous permettent de rapporter ici la réflexion que suggèrent à notre maître ces trois cas tirés de sa pratique, à savoir que l'on ne peut invoquer une simple coïncidence pour expliquer ces néoplasmes chez les anciens ostéomyélitiques.

CHAPITRE IV

Nous nous proposons, dans ce chapitre, de mettre en parallèle le procédé de désarticulation par amputation préalable avec la méthode classique imaginée par M Verneuil et modifiée par Farabeuf. La comparaison nous semble défavorable à la dernière, au double point de vue de la rapidité opératoire et de la sécurité contre l'hémorragie, deux éléments d'appréciation dont il faut tenir le plus grand compte dans la critique des procédés.

La désarticulation de la hanche, telle que la pratiquent Volkmann, Reverdin et M. Maurice Pollosson, est d'exécution fort simple. Le premier temps consiste dans l'amputation de la cuisse, amputation facile lorsque l'hémostase préventive est assurée par le tube d'Esmarch. La seconde moitié de l'opération ou désarticulation proprement dite est un peu plus longue, mais avec de la patience, de la méthode, le chirurgien peut toujours la mener à bien sans hémorragie notable, en employant la voie sous-périostée ou tout au moins la voie paro-

stale. Quelques opérateurs ne procèdent à la désarticulation que quelques jours après l'amputation, voulant épargner au malade le choc résultant d'une opération longue; c'est là, nous semble-t-il une crainte exagérée; le trauma chirurgical n'est pas sensiblement aggravé de la sorte. L'écoulement de sang, jusqu'à l'amputation terminée, est nul pour ainsi dire. Lorsque le fémur est scié, le tube constricteur a de la tendance à glisser sur un moignon conique creusé en entonnoir. Les aides doivent à ce moment redoubler d'attention pour le maintenir solidement fixé à la racine du membre, pendant que le chirurgien lie les gros vaisseaux. Le tube enlevé, les petites hémorragies artérielles ou capillaires, céderont facilement à la ligature, à la torsion ou même à de simples irrigations antiseptiques chaudes.

Pendant la désarticulation, l'hémorragie est toujours de minime importance; elle-même à peu près nulle si on décolle le périoste à la rugine.

Tous les opérateurs qui ont adopté le procédé en reconnaissent les avantages au point de vue hémostatique. C'est ainsi que les huit observations, relatées dans ce travail, ne font mention que d'une perte de sang insignifiante. M. Reverdin, dans le cas publié en 1881, insiste sur ce fait qu'aucun gros vaisseau n'a donné; les assistants évaluent au chiffre maximum de 500 grammes la quantité de sang perdue pendant l'opération. Dans son observation de 1882, l'hémorragie a été beaucoup moindre¹. Il en est de

¹ M. Reverdin vient de publier dans la *Revue médicale de la Suisse Romande* (avril 1894), une nouvelle observation de désarticulation coxo-fémorale pour ostéo-sarcome central de l'extré-

même des trois désarticulations pratiquées à l'Hôtel-Dieu par M. Pollosson.

La durée de l'intervention chirurgicale est également notablement abrégée. M. Reverdin (observation citée), ne met que quarante-trois minutes pour la désarticulation. M. Pollosson l'a faite en quarante minutes, comme nous le voyons dans sa dernière observation. L'opération est donc relativement courte; le malade, par suite, échappe aux dangers d'un traumatisme chirurgical intense et profond, combiné à ceux d'une anesthésie prolongée.

Examinons maintenant comparativement le procédé de Verneuil, employé jusqu'ici par la plus grande majorité

mité inférieure du fémur. Mais dans ce cas comme l'hémostase n'était pas parfaite, il a dû avoir recours au procédé de Rose-Verneuil. Voici d'ailleurs comment il a procédé :

L'incision circulaire fut faite à quatre travers de doigts du pli génito-crural; les muscles furent incisés peu à peu, à petits coups, les vaisseaux saignants saisis à mesure; la fémorale fut découverte et liée; il en fut de même de la profonde, de l'obturatrice et de plusieurs vaisseaux, saisis et liés avant d'avoir été coupés; les muscles de la région antérieure sectionnés, on fait de la rotation alternativement en dehors et en dedans pour atteindre les autres, et l'on arrive sans perte de sang abondante à l'os; le sang perdu s'est surtout écoulé du segment périphérique qui va tomber. Les vaisseaux liés, on fait l'incision externe jusqu'à l'os, on sépare celui-ci des chairs, soit au niveau de la diaphyse, soit au niveau du trochanter, on ouvre la capsule dans le sens longitudinal, puis en dedans et en dehors parallèlement au sourcil; après quoi le membre est mis dans la rotation en dehors et on coupe les tendons du psoas; la hanche se luxé d'elle-même, le ligament rond est coupé à ciel ouvert, et l'opération est terminée.

Guérison opératoire, Le malade n'a pas jusqu'ici de traces de métastase.

des chirurgiens français. M. Verneuil, comme on sait, fait consister le premier temps de son intervention dans la ligature des vaisseaux fémoraux. Cette ligature est pratiquée grâce à l'incision constituée par la queue de la raquette. La ligature faite, le chirurgien taille les lambeaux en dedans et en dehors du fémur et arrive peu à peu jusqu'à l'articulation, en liant successivement les vaisseaux qu'il rencontre. M. Farabeuf ne s'occupe pas de reconnaître les vaisseaux et les pince à mesure qu'ils saignent. Cette méthode générale nous semble passible de sérieux reproches. D'abord la ligature des vaisseaux fémoraux ne met pas à l'abri d'hémorragies artérielles importantes, telles que celles de l'obturatrice, de l'ischiatique qui viennent de l'hypogastrique; et, même en admettant que ces vaisseaux soient rapidement pincés ou liés, il faudra tenir compte d'une certaine quantité de sang provenant des petites artères ou s'écoulant en nappe. Il serait absolument illusoire de croire que les pinces à forcipressure, même appliquées en grand nombre sur le champ opératoire tarissent toutes les sources d'hémorragies. C'est là un fait d'observation vulgaire dans la chirurgie de chaque jour; le chirurgien ou ses aides, pincent les principaux vaisseaux; lorsque les petites artères saignent, on a recours au tamponnement, aux irrigations chaudes ou même on attend l'hémostase spontanée.

Le procédé de Verneuil nous paraît également d'exécution difficile et périlleuse, lorsqu'il s'adresse à des sarcomes télangiectasiques de la partie moyenne ou de l'extrémité supérieure du fémur. Le chirurgien alors opère dans un tissu friable, très vasculaire, saignant avec

facilité. L'hémorragie dans ce cas peut être très abondante, et la ligature ou la forcipressure sont absolument insuffisantes; d'autant plus que les vaisseaux artériels et veineux ont subi, dans ces cas, une dilatation énorme, émettent des ramifications flexueuses dans tous les sens. Ces ostéosarcomes sont, pour ainsi dire, de véritables anévrysmes et le premier coup de bistouri porté dans ces tissus provoque une pluie sanguine redoutable. Quelque célérité que mette le chirurgien à tamponner, forcipresser ou lier les vaisseaux, l'hémostase demeurera toujours incomplète.

La méthode ancienne nous semble donc jugée à ce point de vue; d'ailleurs, pourquoi refuserait-on à un désarticulé de la hanche ce qu'on accorde à un amputé de la cuisse, à avoir le bénéfice de l'hémostase préventive par la méthode d'Esmarch?

Les chirurgiens contemporains, surtout à l'étranger, se rendent d'ailleurs parfaitement compte de l'importance énorme de l'hémostase. Nous avons vu plus haut que Wyeth, de New-York, s'inspirant des idées de Spence, Trendelenburg, Poncet, cherche à l'obtenir par ce qu'il appelle la double acupressure avec compression élastique. Nous avons déjà rappelé le *modus faciendi* de cet auteur; il ne diffère, en somme, du nôtre que parce que, au lieu d'entourer la racine de la cuisse d'un lien élastique, il la divise en deux territoires antérieur et postérieur, et ischémie isolément chacun de ces territoires, à l'aide d'un fort tube de caoutchouc enroulé en 8 de chiffre autour d'une broche de direction transversale.

Le procédé de Wyeth n'a pas, d'ailleurs, encore été

employé en France, et nous manquons d'indications précises à son égard.

Nous n'entreprendrons pas un parallèle du nouveau procédé et des méthodes anciennes qui, au reste, nous semblent, à juste titre, tombés en désuétude.

Nous terminons ce chapitre, ne croyant pas devoir revenir sur des appréciations relatives à l'occlusion du sac capsulo-synovial ; nous en avons fait ressortir les avantages dans notre chapitre du manuel opératoire. Enfin, qu'il nous soit permis de dire que la lecture de nos cinq dernières observations qui sont amplement détaillées sera, croyons-nous, suffisamment démonstrative pour entraîner une conviction.

CONCLUSIONS

I. Les considérations d'hémostase doivent primer toutes les autres dans le choix du procédé à adopter pour la désarticulation de la hanche.

II. Les anciennes méthodes : compression de l'aorte, levier rectal, ligature des vaisseaux iliaques primitifs doivent être rejetées.

III. Le procédé de désarticulation dit *à raquette antérieure* de Verneuil, modifié par Farabeuf, est d'exécution longue, ne garantit qu'imparfaitement l'hémostase et est absolument inapplicable aux sarcomes vasculaires de l'extrémité supérieure du fémur. Le procédé de Wyeth est également contre-indiqué dans ce cas.

IV. Le procédé de Volkmann, recommandé par M. Pollosson, a le double avantage d'être très expéditif et de réduire l'hémorragie à son minimum, puisque dans le

premier temps, on opère comme dans une amputation de cuisse ordinaire à l'abri du sang, et que, dans le second, on n'a qu'une hémorragie minime, si on se tient toujours très près du fémur.

V. Les observations annexées au présent travail corroborent cette manière de voir, puisque dans aucun cas l'hémorragie n'a été inquiétante et que le choc seul pré-existant à l'intervention ou l'état de déchéance organique des opérés sont responsables de l'issue fatale survenue dans trois cas.

VI. Nous croyons que la suture capsulo-synoviale sera pratiquée avantageusement lorsque le chirurgien sera sûr de son asepsie et lorsqu'elle ne sera pas contre-indiquée par l'existence d'un néoplasme ou d'une altération pathologique de l'articulation.

Vu, bon à imprimer :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

POLLOSSON.

Vu, bon à imprimer

LE DOYEN,

LORTET.

Vu, bon et permis d'imprimer

LE RECTEUR,

E. CHARLES.

